

Мир ПК

№8 август 2000

ПРОЦЕССОРЫ НАБОРЫ ПЛАТЫ

**WINDOWS 2000
ПЕРВЫЕ 100 ДНЕЙ
ИСТОРИЯ ОДНОГО СПАМА
WINDOWS-ПРИЛОЖЕНИЯ
ЗА 5 МИНУТ
ТЕСТОВЫЙ ЦЕНТР**

**15-дюймовые мониторы
уDVDителное рядом
СИСТЕМНЫЕ ПЛАТЫ ДЛЯ ATHLON**

ISSN 0235-3520



08
9 770235 352007



В ФОКУСЕ

Процессоры, сборки,
планы
С. 32, 52, 54



Издательство «Открытые Системы»

Мир ПК

основан в 1988 году

август 2000 (112)

Аппаратные средства

- 8 yDVD** Итальянский рекорд
Решение для владельцев
любимых мобильных систем
быстрого чтения DVD-дисков
Дэвид Л. Ньюби
- 20 Окно с диагональю
15 дюймов**
Александр Дмитриев,
Дмитрий Ерохин
- 32 AMD: седьмой шаг
к скорости 1 ГГц**
Сергей Антрасов,
Николай Павлов
- 46 Субблокеты: еще легче,
еще меньше**
Михаил С. Давид
- 50 Аксессуары**
Владимир Киселев
- 50 Мини-гипермобильное модем
Belkin UM36PC-L**
Александр Бурцев

- 52 Intel разделило. Будет ли
эволюция?**
Александр Бурцев
- 54 Умный Dugon**
Дмитрий Ерохин

Программное обеспечение

- 56 Оплате счетов в режиме on-line**
Н. Лер, Л. Орлов, К. Галлер
- 62 Десктоп версии WinFax Pro**
Митч Дэйл
- 64 Сервер приложений — дверь
в новый мир**
Дмитрий Рамедан
- 68 Windows 2000: первые
сто дней**
Стив Каскабар
- 73 В хранилище новинный ПК**
Александр Бурцев

Сети

- 94 Всегда и везде**
Виктор Халилов

Macworld

- 98 Новости**
- 100 Обращение свободы**
Приветствие гостям
из Великобритании
и Австралии
и чествование Apple AirPort
Кристофер Брай

Форум

- 110 Еще раз об условиях труда
операторов ПК**
Анализ результатов опросов
производителей ПК в
2000 году
и перспективы
развития профессии
В.В. Павлов, В.В. Павлов
- 113 В шестой раз**
Г.В. Рукавич
- 115 «Компьютер дома» —
журнал в журнале**



В следующем номере:

- Оборудование для презентаций
- Путешествие по микроскопическому миру
- 17-дюймовые мониторы
- Windows Millennium

Внимание уважаемых читателей!

Адреса и телефоны фирм, упомянутых в этом номере «Мир ПК», вы можете узнать, заглянув на с. 135.

74 «Средство производства экономических программ
Олег Шенников, Павел Шенников
№7/2000.

Сергей Бурлаков

80 Windows-приложение за пять минут

Александр Малков,
Ольга Павлова

WWW

88 История одного слова, или Как выжить в «Путешествии»

Александр Сушков

Мультимедиа

144 Модем QuickTime

Евгений Мокон, Вера Васильева

152 «Железные» новости

1024 Студия программирования

154 Жизнь всех живых, или «Автоматы» ActiveX для Microsoft Visual C++

В.С. Лебедев

4 Хочу цыцурь?!

Александр Орлов

108 Шокирует страничка

46, 62 Новости



у DVD итeльнoе рядом

Джон Л. Якоби



Вполне возможно, что вскоре старый добрый накопитель CD-ROM, установленный в вашем компьютере, будет казаться столь же antiquарным, что и 5,25-дюймовый флоппи-дискетт. Давным-давно более емкие и быстрые 3,5-дюймовые дискеты вытеснили своих 5-дюймовых собратьев, а сейчас точно так же место CD-ROM могут занять продукты на основе технологии DVD, которые за прошедший год сильно подорожали и повысили свою производительность, причем иногда они работают даже быстрее, чем это нужно пользователю.

Jon L. Jacobs SymCity PC World, июль 2000 г., с. 143



Лучший выбор



Мы представили Sony/Denon CDR-CD-80042 (стоит недорого) и даже «Лучший выбор» среди накопителей DVD-ROM. Если он не удовлетворит вас, попробуйте все требования DVD-технологии. Отказ от покупки из-за неадекватности стоимости Sony/Denon установить цену около 140 долл.

Лучшим выбором среди дисководов DVD-RAM стал Creative Labs PD-OVD-RAM 5.2.66. Он работает медленнее, чем большинство устройств конкурентов, но гарантирует получение информации с помощью DVD-RAM со скоростью 300 долл. в 1 полтора раза больше, чем у конкурентов.

Главное преимущество дисков DVD-ROM — емкость: на объемных CD-ROM высвободил 650 Мбайт, а на стандартный DVD-диск — 4,7 Гбайт. (Некоторые новые носители CD-ROM имеют емкость примерно 700 Мбайт, но суть это не меняет. — Драм.вер.) Благодаря этому на один DVD-диск можно записать полнометражный голливудский фильм. Качество изображения при воспроизведении на DVD-плеерах лучше, чем на мультимедийных с простой микроскопической Версити, цифровые технологии станут мультимедийным аналоговой записи на кассеты (см. статью «DVD-фильм на телеэкране»).

Технология DVD позволяет помещать на одном диске порядка с фильмами, что видеокассеты «как не смешать», например субтитры на 32 языка или до восьми звуковых дорожек. Накопители DVD-ROM настолько быстры, что позволяют лишь большие единицы измерения. Для дисководов CD-ROM скорость чтения «Х», а чтобы узнать ее, число перед «Х» следует умножить на 150 Кбайт/с. Например, 17Х—48Х накопители CD-ROM считывают данные со скоростью 2,6—6 Мбайт/с (17х150 = 2,55 Мбайт/с). А для DVD-устройств множитель «Х» эквивалентен головокращающимся 1,38 Мбайт/с. Таким образом, быстрее всего в обзоре дисководов DVD-ROM с документированной скоростью 16Х

теоретически способен считывать до 22 Мбайт/с (16х1,38 Мбайт/с).

Не забывайте также учитывать и об увеличении к старшим. Современные устройства DVD-ROM читают все CD-форматы не менее быстро, чем традиционные дисководы CD-ROM. Это хорошо, поскольку очень мало приложений доступно на дисках DVD-ROM, но практически любое из них можно найти на CD-ROM. По словам Джона Тейлора, автора DVD Demystified, является лишь около 70 программных продуктов на DVD-дисках, а вот фильмов на них создано почти 6500.

Зачем нужны DVD-ROM?

У большинства людей просто нет серьезных оснований, чтобы заменить дисководы CD-ROM. А поскольку накопители DVD-ROM могут читать компакт-диски, компаниям обычно неспешно переходить к новым форматам (или только на CD).

По словам Дэниса Яйфа, менеджера Microsoft по производству, сейчас для более широкого распространения продукта следует использовать в качестве носителя CD-ROM. Более того, Microsoft не планирует продавать ОС Windows на DVD-дисках. Тем временем стремительно растут продажи устройств CD-RW (см. статью «Hello, Get Me Rewritable» по адресу www.microsoft.com/pressrel/nd.cw), что может значительно продлить жизнь формату CD-ROM.

Несмотря на то что DVD-формат позволяет записывать огромные массивы данных, иногда под него не разбиваются даже те приложения, которые нуждаются во вместительных носителях. Создатели ПО предпочитают выпускать подобные продукты на нескольких CD-ROM, чтобы пользователю не пришлось переключать на DVD. А некоторые переписывают приложения через промежуточные носители: телефонные справочники находят путь не на DVD-дисках, а на Web-сайтах.

Однако кое-что все-таки попадает и на DVD-диски. DeLorme Software лицензировала Terra USA 2.0, XMap Business, Eartha Global Explorer (карты и географические ПО) на носителях обоих видов (CD и DVD). Издание The Complete National Geographic (все статьи всех вышедших журналов) заняло всего 4 диска DVD-ROM или 31 CD-ROM. Для бизнеса нет типа Killion Academy компания Interplay Software также планирует выпустить DVD-версию. Ее достоинства очевидны — уместит больше данных.

Новое поколение выбирает...

Хотя преимущества технологии DVD неоспоримы, продажи и покупателям все же не хочется вкладывать свои деньги. Лишь с конца 1999 г. продажи DVD-ROM начали быстро возрастать. International Data Corporation предполагает, что в

Сравнительные характеристики

	DVD-RAM или DVD-RAM-написатель ¹	Ориентировочная цена в России, долл. (евро)	Скорость чтения дисков DVD-ROM	Скорость записи дисков DVD-RAM	Скорость чтения CD-дисков	Комплек- тность ²	Вид интерфейса	Программный драйвер в комплекте ³	
DVD-RAM	Cinergy CD/CD-RW-2	Н/д	3,36—48	Н/д	17X—40X	●	Внутренний IDE		
	Maxte CD-8000	113	3,36—8X	Н/д	17X—40X		Внутренний IDE		
	Panasonic SR-8585 B	148	8X	Н/д	8X—40X	○	Внутренний IDE		
	RAM SR Max Internal DVD-RAM	Н/д	3,36—8X	Н/д	17X—40X	●	Внутренний IDE		
	Pioneer DVD-115	148	6,68—16X	Н/д	17X—40X		Внутренний IDE		
	Creative Labs PC DVD Encoder SR	190	3,36—8X	Н/д	17,25X—40X	●	Внутренний IDE	●	
	Utsata DVD-Motion	Н/д	48—10X	Н/д	17X—40X	●	Внутренний IDE	○	
	iOpen DVD-1340 Pro	140	4,18—10X	Н/д	16X—40X	●	Внутренний IDE	○	
	Hi-Vel HVD10K5 8000	Н/д	2X—30X	Н/д	10X—40X	●	Внутренний IDE	○	
DVD-RAM	Toshiba SD-M1400	120	8X—12X	Н/д	10X—40X	●	Внутренний IDE	●	
	Creative Labs PC DVD-RAM S 2 GB	Н/д	2X	1X	6,6X—16X	●	Внутренний SCSI 2	○	
	Maxte QF-1000	Н/д	2X	1X	8X—20X		Внутренний IDE	○	
	QPS-Gar DVD-RAM	Н/д	2X	1,4X	10X—24X	●	Внутренний SCSI 2	○	
	Panasonic DVD-RAM LF-D100U	Н/д	2X	1X	8X—20X	●	Внутренний SCSI 2	○	
	Panasonic Moxi Flex (Gigaset PC DVD-RAM	Н/д	2X	1X	8X	●	Внутренний SCSI 2	●	

Н/д — нет данных

Н/д — не применимо

¹ Комплект поставки в Россию может быть разным

[illegible]

Ниспелити паричниме саопштењу рејтингу. Дла калкулације DVD-RAM средњи показатељ тварају се следећим втепним коэффициентима (в проценти): цела – 30, спомогителност – 30, евољутност – 15, длауителност – 10, калкулација – 5. Дла дисководи DVD-RAM, цела – 25, спомогителност – 35, евољутност – 22, ниспелити – 10, длауителност – 5, калкулација – 5.

¹ Конфликт возник из-за срыва кабелей в кабельном ПО (телефон для США).[†] d.f. (numerator) = 1; d.f. (denominator) = 10. [‡] χ^2 = 1.00, P = 0.32. [§] χ^2 = 1.00, P = 0.32.



2001 г. их продано больше, чем CD-ROM), благодаря чему новое поколение накопителей DVD-ROM не только ускорилось и стало читать больше видов носителей, но и дополнилось по сравнению с предыдущим поколением. Сейчас DVD становится стандартом для многих настольных и портативных систем.

Мы протестировали двенадцать моделей дисководов DVD-ROM. Адриен DVD-1040 Pro (167 долл.), CDR CD 00042 (147 долл.) фирмы Cerdyne, Creative Labs PC-DVD Easero 8X (250 долл.), Hitachi GD-5000 (95 долл.), Hi-Vid HDVD1045-00R1 (260 долл.), IBM EX Max Internal DVD-ROM (169 долл.), Pioneer SR-835-B (125 долл.), Pioneer DVD-115 (160 долл.), Toshiba SD-M1402 (260 долл.) и DVD-Motion фирмы Uioho

(190 долл.). Все они имеют документированную максимальную скорость считывания CD-ROM 40X. В отличие от DVD-ROM первого поколения, они уверенно работают с дисками CD-R и CD-RW.

«Лучшим выбором» был признан накопитель фирмы Cerdyne CDR CD 00042. Правда, он не стал победителем в индивидуальных тестах, но у него оказалось наиболее сбалансированное сочетание возможностей, комплектации, производительности и цены. Самый недорогой дисковод в обзоре, Hitachi GD-5000, занял второе место, потому что поставляется в транспортной упаковке, с базовой документацией и без дополнительной комплектации. Подобный пол-

нод фирм Hitachi обусловлен тем, что она предпочитает реализовывать этот продукт через дистрибутистские, которые доукомплектовывают его по своему усмотрению.

DVD-RAM: волной и укасаный

Кроме устройств DVD-ROM мы протестировали первое поколение накопителей DVD-RAM, которые способны перезаписывать DVD-диск (Конкурирующая технология DVD-RW пока далеко от выхода на рынок, пока нет стандартов, безусловно, нехватает продавцов и обилие проблем в жизни, но все-таки DVD-RAM уже появился в магазинах). Дисковыми DVD-RAM считают диски DVD-ROM, CD-ROM, CD-R и CD-

Скорость работы с дисками

	CD-ROM				DVD-ROM	
	Средняя скорость чтения (секунды)	Средняя скорость записи (секунды)	Средняя скорость чтения (секунды)	Средняя скорость записи (секунды)	Средняя скорость чтения (секунды)	Средняя скорость записи (секунды)
DVD-ROM						
Cerdyne CDR CD 00042*	57.85	42.98	40.28	247.75	111.81	111.81
Hitachi GD-5000	58.95	43.87	23.05	248.11	112.45	112.45
Pioneer SR-835-B	59.45	21.12	34.91	251.13	113.33	113.33
IBM EX Max Internal DVD-ROM	60.08	31.00	23.37	242.50	109.91	109.91
Pioneer DVD-115	62.81	32.32	23.43	231.04	147.98	147.98
Creative Labs PC-DVD Easero 8X	61.00	34.42	23.03	247.46	141.57	141.57
Uioho DVD-Motion	67.07	34.14	22.18	215.52	142.46	142.46
Adriem DVD-1040 Pro	56.17	28.08	21.10	202.14	108.92	108.92
Hi-Vid HDVD1045-00R1	58.17	20.35	21.47	220.36	141.25	141.25
Toshiba SD-M1402	55.50	35.17	22.21	247.20	154.15	154.15
DVD-RAM						
Creative Labs PC-DVD Easero S 2.0E*	51.54	130.81	19.17	274.42	188.98	188.98
Hitachi SR-1200	60.11	60.11	20.26	309.11	193.86	193.86
QPS Due DVD-RAM	51.96	15.72	42.95	328.55	186.30	186.30
Pioneer DVD-RAM LF 0100U	72.43	60.10	30.48	319.20	141.21	141.21
Pioneer More Flex Cinema PC-DVD Easero	61.44	35.36	30.38	319.91	141.45	141.45

* «Лучший выбор» — Накопитель перечислен согласно ни рейтингу «Золотой» — накопитель не протестирован QPS производится без сертификации

DVD-фильм на телевизор

Хотите фильм в формате DVD смотреть на экране монитора, но не хотите вставлять в большой компьютер. Тогда вам понадобится компьютер для DVD-декодирования, который можно подключить к телевизору. Разработано несколько вариантов, но самый простой — это использовать в качестве компьютера телевизор, который имеет встроенный DVD-декодер. Такие телевизоры называются DVD-телевизорами.

Автоматический декодер можно подключить к телевизору и вставить в него диск. Если у вас телевизор с аналоговым входом, то лучше всего использовать DVD-декодер. Если у вас телевизор с цифровым входом, то лучше использовать DVD-декодер. Если у вас телевизор с аналоговым входом, то лучше использовать DVD-декодер. Если у вас телевизор с цифровым входом, то лучше использовать DVD-декодер.



Сенсор декодера SD-M1432 DVD-RAM фирмы Pioneer, под тип DVD-декодирователя SD-1290

Мини-тестирование

Чтобы проверить, насколько хорошо работает декодер, мы провели тестирование декодера Pioneer DVD-RAM. Для этого мы использовали DVD-декодер Pioneer SD-M1432.

Методика тестирования. Все тестирование проводилось на компьютере Quantum с процессором Pentium III-350, объемом ОЗУ 64 Мбайт и жестким диском емкостью 5.4 Тбайт. Декодер с интерфейсом IDE подключался к компьютеру. При подключении декодера к компьютеру мы использовали четыре теста: скорость чтения 100 Мбайт файла с нулевыми и случайными данными, скорость чтения файла с данными из программы Super Resolution Pro и скорость чтения файла с данными из программы Microsoft Office 2000. Мы также измеряли время работы

программы. Для этого мы использовали декодер Pioneer SD-M1432. Для определения скорости декодера мы использовали декодер Pioneer SD-M1432. Для определения скорости декодера мы использовали декодер Pioneer SD-M1432. Для определения скорости декодера мы использовали декодер Pioneer SD-M1432.

Декодер SD-M1432 декодирует DVD-фильмы в формате MPEG-2. Декодер SD-M1432 декодирует DVD-фильмы в формате MPEG-2. Декодер SD-M1432 декодирует DVD-фильмы в формате MPEG-2. Декодер SD-M1432 декодирует DVD-фильмы в формате MPEG-2. Декодер SD-M1432 декодирует DVD-фильмы в формате MPEG-2.

	Скорость чтения DVD-RAM	
	Скорость чтения DVD-RAM	Скорость чтения DVD-RAM
Quantum LBA PC DVD-RAM 5.2-0.8"	250.51	250.51
Winch-QF-1200	250.54	250.50
SFS-QF DVD-RAM	140.57	140.47
Pioneer DVD-RAM LF-1182	140.46	140.23
Pioneer Winch Plus Cinema PC DVD-RAM	250.50	250.54

Время в секундах, значение в скобках — среднее





Вид на диск: прогрессивные диски фирм Pioneer DVD (предлагается на рисунке) и MaxDVD при записи позволяют создавать, интегрировать объемный мультимедиа, но только с горючей былинкой «исключительной функции»

двусторонних DVD-RAM, вмещающих 5,2 Гбайт, но с ними работает только дисководы DVD-RAM. С возможностью типа 2 провад их можно использовать для односторонних носителей объемом 2,6 Тбайт, причем отмечается, что они совместимы и с накопителями DVD-ROM. Однако мы смогли полностью аргументировать диски типа 2 только на дисководах фирмы Hitachi и SonyDye, использующих механику Hitachi.

RW, а также записывают собственный объем до 2,6 Гбайт на каждую сторону. Двусторонний диск DVD-RAM выдает столько же информации, сколько имеет сам CD-ROM.

Звучит ли от таких возможностей новой технологии? Но разницы еще рано. Производители утверждают, что их накопители умеют записывать с одинаковой скоростью (как же же 1,38 Мбайт/с), однако в наших испытаниях они показали результаты в три раза ниже. Частично такое различие объясняется затратой времени на верификацию типичной DVD-RAM охватывает каждый записанный бит с исходным, чтобы убедиться в отсутствии ошибок, трети на это половину циклов записи. Интересно отметить, что дисковод QPS Qac продвигается с оптической опцией верификации, — это позволяет ему обогнать в тестах на запись и перезаписи конкурентов, в которых проверка провалилась. Фирма QPS считает, что двойная проверка не нужна, но компания Pioneer и другие производители придерживаются противоположного взгляда. Ошибка при за-

писи может привести к порче носителя, и надежность пользователей поддерживает дисковод с малой технологией. Наше резюме: если вы хотите сохранить важные данные, выберите режим верификации и опцию двойной (двойно и технологично DVD-RAM быстрее от полтора).

Первое поколение устройств DVD-RAM читает диски довольно медленно, поскольку и запись, и чтение выполняются одним лазером и, следовательно, характеристики не оптимизированы ни на одну из этих операций. Данные с DVD-дисков считываются со скоростью 1,38–2,8 Мбайт/с (1X или 2X по рейтингу DVD-ROM), а с CD-ROM — со скоростью 2,4–3,6 Мбайт/с (16X до 24X в терминах для CD-ROM). Совместимость носителей — одна из главных проблем DVD-RAM. Эти диски поставляются в упаковках двух типов. Карtridge типа 1 предназначен для любых

Прогрессивные накопители, установленные в своем ПК устройства DVD-RAM и CD-RW одновременно, могут столкнуться с непереносимостью. Так, продукты Adaptec Easy CD Station первой 40x, DirectCD 2.5 и DirectCD 3.0 неустойчиво работают на системах с прогрессивными накопителем WinDVD, но производители компании Adaptec заявили, что работа над этой проблемой уже ведется.

Серьезное препятствие на пути производства DVD-RAM — цена. Четыре из пяти протестированных моделей стоят не менее 400 долл. GF-1000 фирмы Hitachi продается за 400 долл., Pioneer DVD-RAM LFDH10U — за 699 долл., столько же просит за Micro Flex Systems PC DVD-RAM из фирмы Plextor, а Qac DVD-RAM фирмы QPS продается за 689 долл. Единственное исключение — дисковод PC-DVD-RAM 5.2 GB фирмы Creative Labs за 300 долл., которому мы и присвоили звание «Лучший выбор».



Тем не менее технология DVD-RAM продолжает развиваться — в августе производители должны выпустить накопители DVD-RAM второго поколения ценой около 700 долл. Они будут иметь обратную совместимость с моделями первого поколения и скорость записи ZX (4,7-Tбайт носителей). К сожалению, дисковые DVD-RAM первого поколения и DVD-ROM не смогут читать эти диски. (По-моему, скоро, см. статью «Русификация» — Пим реф)

Кино

Записи DVD-аудио сохраняются на дисках в формате MPEG-2, декодирование обеспечивает высокое качество, но при этом получаются довольно большие файлы. Для просмотра DVD-фильмов ПК должен иметь либо программный декодер MPEG-2, либо плату расширения с набором микросхем, выполняющих аппаратное декодирование. Дисковыми Toshiba SD-M1402 и Uobla DVD-Motion DVD-ROM, а также Pioneer Movie Flex System PC DVD-RAM снабжены аппаратным декодером Realistic Hollywood Plus от Sigma Design. В комплекте с накопителем PC-DVD Encore EX фирмы Creative Labs поставляется устройство аналогичного назначения Dux3 той же фирмы.

Эти платы автоматически производят все операции по преобразованию информации, записанной в MPEG-формате, выводящая центральный процессор для работы с другими приложениями. Их применение облегчит плавный вывод изображения даже на слабых системах (с частотой менее 350 МГц) или при одновременном решении нескольких задач. При программном декодировании, зависящем от процессора, на изображении может появиться зыб. На платах есть также варианты для подключения стереосистем и телевизора. На

пример, Hollywood Plus и Dux3 поддерживают вывод звука на аналоговые звуковые системы и цифровые устройства Dolby Digital (через S/PDIF-разъем), вывод видеосигнала через порты, комбинированного видео и S-Video.

Программные декодеры, такие как Power DVD фирмы CyberLink и WinDVD 2000 компании InterVideo, справятся со своими обязанностями на нашей тестовой системе с процессором Celeron-400 не хуже «аппаратно» собранных, но они не лишены разъемов расширения и не позволяют прерываний.

Для воспроизведения видео скорость считывания не критична, так как файлы рассчитаны на скорость 1X. Возможности 16-скоростного Pioneer DVD-115 здесь не требуются, хотя высокая производительность обеспечивает высокое воспроизведение картинок при ускоренном просмотре (прокрутке вперед).

Честно о скорости

Реальная скорость накопителей DVD-ROM зависит от того, с какого участка диска считывается информация. Большинство дисководов работает с постоянной угловой скоростью вращения (CAV) не менее 600 вращений считываемого трека. Естественно, что данные на внешних дорожках считываются быстрее, чем на внутренних (многие устройства CD-ROM также работают по принципу CAV). Производители обычно указывают максимальную скорость считывания. Единственным исключением из правила стал Pioneer SR-8585-B, он один-единственный из десяти протестированных моделей работает с постоянной линейной скоростью, и потому на его произво-

DVD-фильм на ноутбуке



Внешний DVD-ROM-декодер фирмы Port-Nutality

дителя пропускать в 16 раз больше данных, чем на внутренних. Только отрывая маленький диск, можно добиться такой скорости и уровня качества. Не устроит? Можно сказать: ладно, а если и пленка?

Если блокнотный ПК не имеет встроенной дисковод DVD, приобрести не имеет смысла. Подойдет то, что работает с обычным форматом. Мы рассмотрели три примера: Adaptec A6244 PocketDVD (279 долл.) DP-2019X (80) Tanelco (355 долл.) и Port-Nutality Slimline A6244X (330 долл.). Все они имеют подключения к субкомпакт-порту PC карты. Вывод на накопители фирм Port-Nutality и Adaptec производится качественно, и при управлении фильмом было отмечено несколько случаев, когда процесс декодирования не считывался полностью, происходили сбой. Мы протестируем и другие модели DVD-фильмов: Realistic и фирм GIP, стоимость DVD-драйв (с стандартной комплектацией) около 100 долл. (встроенного MPEG-2 декодера Mpeg) и подороже при прочих равных.

Мы выбрали Port-Nutality

Впервые этот или подобный продукт Port-Nutality использовался программным декодером MediaPlus. Человек, сформировавший программу, ищет в DVD-формате сведения об объектах, которые должны быть записаны в битрейт. Нам (дочери Танако) пришлось DVD-фильм перекодировать под 1,5 Мбит/сек стандартным методом перекодирования, что составляет 4 ч. Показатели и цена были на уровне нормального продукта в своем классе. Мы рекомендуем фирму, которая предлагает способ записать фильм

дательность не имеет место распо-
ложения информации на носителе

Для измерения реальной скорости работы протестировались несколько тестов. Так как максимальная DVD-ROM часто превосходит для считывания информации CD-ROM, мы выбрали программу копирования с внутреннего и внешнего трассов CD-дисков, программу тестирования Microsoft Office 2000 и архив поиска файлов-изображений в Core! Professional Photo. Кроме того, определялась пропускная способность DVD-дисководов при работе с программами Earth Global Explorer or DeLorme (географические карты). Для максимальной DVD-RAM дополнительно измерялись скорости записи на скорости в 100-Mbit/s-режиме.

Чему равен X ?

Конечно, приваля криво самый новый, самый стильный и, главное, самый быстрый дисконд. Но буеи ли он таков, как расписывается в рекламе? Наши тесты показали, что накопители DVD с болыиим X-рейтингом, как и устройства CD-ROM, не всегда обгоняют своих конкурентов. Например, Ролеет DVD-115, промаркированный как 16X DVD-ROM/40X CD-ROM, честно победил при копировании с внутреннего диска (32 с) и при установке Microsoft Office 2000 (3 мин 49 с, при чем базисный проследоватеи от стал на 17 с). А вот при работе с программой Earth Global Explorer от DeLorme он уделал первое место с диском фирмы Hi-Va, именном документирующую скорость 30X. (При чтении же с внешнего диска ролеет показал весьма средними резуиаты, аида, и от диска он отстал меньше чем на секунду.

Среди устройств DVD-RAM модели 2X/20X Ricoh's LF-D102U и 2X/20X Hitachi GF 1000 показали лучшие результаты в нашем тесте на запись.

рование двух фаз (суммарный результат). Наконец, в третьих, фазы

Результатом оказалась 65 с, чтобы скопировать 100 Мбайт с загрузкой трассы и 76,5 с при записи с загрузкой, а продукт фирмы Hitachi 66 и 35 с соответственно. Они же стали решающими и в тесте на использование Microsoft Office 2000 (первый запуск — за 5 мин 16 с, а второй — за 5 мин 46 с). А кроме того в этом «забеге» победили еще два дисководы DVD-RAM фирм Pioneer и QPS, которые показали за 10 мин 15 с и за 8 мин 43 с соответственно. В испытании с шафром слани-инг подготовленного в программе Core Professional Photo, первым пришел исполнитель Cagiva Lipo PC-END RAM 5.2 GB, опередивший устройства фирм Hitachi и Pioneer примерно на 4 и 17 с соответственно. Но последние приуныли себе либерство в тесте по определению скорости работы с DVD-ROM при поиске в приложении Partha Global Explorer.

Большинство дисковых записываемых дисков DVD-RAM примерно за одинаковое время. Исключением стал накопитель QPS Que DVD-RAM, занимавший 100 Мбайт за 2 мин 24 с. Если сравнить этот результат с 4 мин 13 с, которые показал Pioneer Мастер Нех Система PC DVD-RAM, то окажется, что скорость записи в первом случае была равна 672 Кбайт/с, а во втором — 395 Кбайт/с. Однако, как мы уже отметили, у устройств фирмы QPS по умолчанию отключена верификация записанной информации, что и позволяло добиться такой скорости.

Удобрения по № 30034900

Хотя тестируемые накопители DVD-ROM имеют одинаковый IDE-интерфейс, работают они все-таки по-разному. Устройства AOpen DVD-1040 Pro и Urevo DVD-Motion с за-
гружаемым механизмом типа «кассета» при установке метко-записывающей дис-
ка гудят. Нам интересно, когда ус-

Резюме

Н е только стиль, написанный дилемматическим чином, но и то, что можно считать «русским» в романе. Если говорить о языке, то это можно отнести к тому, что он говорит о себе. Не как о языке, а как о языке, который является языком русского человека. Это язык, который является языком русского человека.

Вспомогательные данные, применяемые в CDMA, хранятся на DVD-ROM, представляющем в привычном виде универсальный носитель информации. Вспомогательные данные, применяемые в GSM, хранятся на DVD-ROM, представляющем в привычном виде универсальный носитель информации. Вспомогательные данные, применяемые в CDMA, хранятся на DVD-ROM, представляющем в привычном виде универсальный носитель информации. Вспомогательные данные, применяемые в GSM, хранятся на DVD-ROM, представляющем в привычном виде универсальный носитель информации.



• Муз. ПК — эксклюзив (на SD-6000)
формат Hi-Fi

ронства можно ставить в любом положении, но, к сожалению, из них не возможно извлечь энергию (обычно для этого на обратной панели привода выполнено маленькое отверстие, в которое нужно вставить, например, скрепку для бумаги). А вот подавляющее большинство накопителей с датчиками времени выключения информации оно имеет, к ним относятся и все популярные тестируемые накопители DVD-ROM.

Две другие интересные возможности почти любого DVD-ROM — это риппер звука и выход на стереонаушники. Увы! Они почти отсутствуют на Creative Labs PC-DVD RAM 5.2 GB, Plextor DVD-RAM LP-102U и Toshiba SD-M1402 DVD-ROM. Везде того, фирма Plextor пренебрегла установкой на своем по-



ислему дисковод DVD-115 цифрового вывода, позволяющего без потерь передавать информацию на звуковую карту другого ПК или цифровой колонки.

Накопители DVD RAM, например, существенно отличаются типом интерфейса для подключения к компьютеру. Так, Plextor DVD-RAM LP-102U, Plextor Master Flex Slave PC DVD-RAM и QPS DVD-RAM — это SCSI устройства. У PC-DVD RAM 5.2 GB фирмы Creative Labs имеется внутренний SCSI-интерфейс, а у Hitachi GF-100 — IDE-интерфейс. При этом SCSI плата дороже и комплект поставки только у неко-

пителя QPS. Во многом выбор лучшего дисковода зависит и от того, сколько свободного места есть в компьютере.

Выберем ли мы новое поколение?

Мы представили лучшей модель CDI CD 00642 накопителя DVD-ROM фирмы Creative, однако для любого из протестированных устройств скорость малое значит еще на несколько лет нормальной работы с приложениями. Скорость дискового DVD-RAM первого поколения лидером стал PC DVD RAM фирмы Creative Labs и 300 долл. Если же хочется получить максимальную скорость, то лучше не трогать сейчас деньги и дождаться устройств DVD-RAM второго поколения. ■

достополст, и пользователи сами должны решить: покупать ли альтернативный дривер или обойтись программками, предоставлять ли свой файл или обойтись без него, пользоваться или нет своим собственным установочным репозитивом.

Что же касается накопителей DVD-RAM, то российский пользователь, если уж решил купить диск, не должен упускать из виду, что скорость чтения не стоит завышать, а предпочтительнее получить максимальную пропускную способность, потому что при этом можно избежать лишних затрат времени и даже быть весьма удовлетворенным.

А если только учесть, что диски DVD-RAM — это своего рода «диск будущего», то действительно, лучше и быстрее будет дождаться появления устройств DVD-RAM второго поколения. При этом, конечно, предпочтительнее Hitachi, из-за более высокой скорости, тем что это поколение, вероятно, сможет записывать диски в формате, доступном для чтения на DVD-ROM, во многом благодаря наличию своих моделей.

Однако рассмотрим все условия технологии DVD и рассмотрим то, что единственной альтернативой CD-ROM (то есть диска 2.5 дюйма) является формат дисков (прежде всего, скорее всего, на основе их оптических свойств) особенно у нас в России.

(Валерий Поляков)

А. Вильямс

Секрет дешёвых международных звонков в Интернет-картах!

Интернет-карты Вы можете приобрести:

- в каталоге МТУ-Интернет по адресу: Смоленская площадь, д. 6/12, стр. 2;
- в киоске ФСК Гута МГТУ;
- у официальному дилера МТУ-Интернет.

Служба технической поддержки
тел.: 800-6690, 729-3433, e-mail: support@mtu.ru
<http://itshop.mtu.ru>

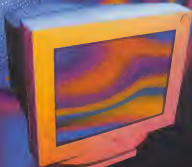
Окно

с диагональю

15

ДЮЙМОВ

Александр Дмитриев,
Дмитрий Ерохин



NEC MultiSync VS23,
Sony MMD-A100,
CTX PB 506 P

Компьютерные технологии развиваются столь стремительно, что если так пойдет и дальше, то средний срок службы ПК будет измеряться не годами, а неделями. На фоне прочих компонентов монитор выделяется позитивным дополнением, поэтому производители и продавцы не стремятся на мониторе вносить доработки. Однако у Samsung, как известно, свой особый путь, и в силу некоторых причин на нашем рынке до сих пор весьма значительное место занимают «китайчанки».

Хотя в последнее время новые модели почти не появлялись, поговорим о них. Будто век 15-дюймовых мониторов истек, мы решили посмотреть, а так ли уж устарели устройства этого класса. Тем более что они по-прежнему пользуются спросом, ведь многих 15-дюймовых мониторов привлекают не только своей дешевизной, но и относительно небольшими габаритами по сравнению с более крупными DLT-аналогам — не все могут позволить себе выделить место под громоздкий аппарат.

Samsung NMD-A100

Эта модель, ставшая лидером своего класса, выгодно отличается от других мониторов оригинальностью, весьма привлекательным дизайном. Корпус имеет обтекаемую форму и выполнен из серо-голубых тонов. Строгий прямоугольник окна не имеет никаких срезов и закруглений, что является фирменным стилем Samsung. В центре под экраном расположен единственный орган управления типа джойстика.

Монитор оснащен USB-концентратором: слева расположен боковой разъем (для подключения к ПК), а по бокам — четыре выходных (для подключения периферийных устройств, например

клавиатуры, мыши, принтеров или сканеров).

Несмотря на довольно неидеальное освещение цветов и легкой муар-ловатая модель определила остальные в тестах с выводом текста и графиком благодаря жидкокристаллической и точной цветопередаче и малому углу рефлексии. При переключении с одного разрешенного режима на другой у монитора практически не было замечено ни статических разрывов, ни появления геометрических искажений. Помимо рекомендованных режимов, монитор использовался с разрешениями 640×480 точек при 120 Гц и 640×480 точек при 100 Гц, где показало не менее стабильные результаты. В тесте со сменой фона с черного на белый и обратно размеры изображения не изменяются, что свидетельствует о хорошей стабилизации высокого напряжения, а также об яркости и контрастности у модели Samsung. Один из наибольших среди всех представленных моделей. Одно из главных достоинств модели Samsung — богатый набор стабильно поддерживаемых режимов разрешения. Прямое включение оставило управление меню с помощью джойстика, так как при нем не нужно постоянно переключать панель с экраном на панель управления в поиске нужной кнопки. Кроме того, джойстик имеет дополнительную чувствительность (у некоторых мониторов, использующих аналогичный способ управления, он настолько чувствителен, что если у вас грубые пальцы, то настройками монитора может превратиться в судорожное нажатие).

Набор настроек достаточно полный, удобен и нагляден — в экранном меню даже можно выбрать русский язык. Это хотя как то компенсирует отсутствие локализованной документации. Нам несколько смутила невозможность регулировки

сведения лучшей. И все же, проведя тесты Samsung NMD-A100, мы пришли к одному выводу, что этот универсальный монитор способен справиться с любыми задачами. Несмотря на незначительные огрехи, он имеет вполне приемлемость при использовании других фирм, а благодаря стильному дизайну очень хорошо вписывается в интерьер современного офиса.

CTX PB 500 F

Конструкторы CTX не пошли по стопам эстетизирующих Samsung и сохранили у своего монитора стандартный дизайн. Из-за этого он выглядит более простоватым, чем победитель данного тестирования, хотя габариты и масса у него меньше.

Поскольку монитор выстроен на основе трубки FD Triadron, резонно было предположить, что по качеству изображения он будет аналогичен модели Samsung, и в основном наши ожидания подтвердились. Во всяком случае шестикрестик оказался на столь же высоком уровне, разве что чуть похуже фокусировка на углах экрана. Монитор проиграл в тех же рекомендованных и дополнительных режимах, что и модель Samsung, и показал такую же стабильную работу, если не считать разрешения 1624×768 точек с частотой 85 Гц, при котором появился заметный муар. Но и это удалось устранить настройками без ухудшения фокусировки.

Поддерживаемые режимы разрешения позволяют уверенно работать в любых областях прикладных и большинства графических. Набор настроек столь же полный и наглядный, как и у Samsung, хотя среди доступных вариантов нет русского. Ключевым способом управления представляется менее удобным, чем у Samsung. Кроме того, монитору CTX не помогло бы

отсутствующим у него функции ожидания лучей, так как хотя по конструкции экран исследован и оказалось незначительным, но экран он было весьма заметным.


По качеству изображения и техническим возможностям модель во

многом аналогична Sony A100. Однако жгучежелтый дымок и отсутствие концентратора USB, с одной стороны, а также немалые габариты и цена — с другой, позволяют рекомендовать его не столько для офиса, сколько для дома.

NEC MultiSync V 521

Модель, как и ожидалось, в очередной раз подтвердила высокий уровень качества продукции фирмы NEC. Далеко по диаголю на первый взгляд неброскому монитору заметно отличается от других прекрасным со-

Сравнительные характеристики 15-дюймовых мониторов

Модель, Web-адрес производителя	Общая оценка, баллы	Экран				Размеры		Рекомендуемое разрешение, точек/Гц	Регулировка цветовой температуры, К	Звук	
		Тип	Шаг точности, мм/0,001 мм	Параметр диагональ, дюймов	Контраст	Покрытие	горизонт, мм				вертикаль, мм
 Sony M100 A100 www.sony.com/europe	94	Амплитудно-разностный	0,24	14	Super Fine Pico FD Tandon	Антибликовое Hi-Def	36—76	48—120	800/600/85, 1024/768/65 1280/1024/60	8000/6000/5000/ по умолчанию	—
CTP PR 508 F www.ctp.com	92	Амплитудно-разностный	0,25	15	FD Tandon	Антибликовое антибликовое	35—70	58—160	800/600/85, 1024/768/65 1280/1024/60	3300/6500/5000/ по умолчанию	—
NEC MultiSync V 521 www.necdisplay.com	91	Теневая маска	0,25	13,5	NEC	Многослойное антибликовое	31—70	55—130	800/600/85 1024/768/65 1280/1024/60	8000/7500/6000/ по умолчанию	—
Nike 443 ZL www.nike.com	91	Теневая маска	0,35	14,6	HL	Многослойное антибликовое	30—70	48—120	800/600/85 1620/768/65	8000/7500/6500/ по умолчанию	Стереодинамики по 2 Вт, 2-канальная система, возможность подключения
ADI Monitor C200 www.adi.com/it	90	Амплитудно-разностный	0,25	13,5	FD Tandon	Антибликовое антибликовое	30—70	58—130	600/600/65, 1024/768/65	5000/6500/5000/ 3 пользовательских	—
DTK DE 576 K2 www.dtk-ad	89	Теневая маска	0,29	13,5	HL	Антибликовое антибликовое	30—70	50—130	600/600/65 1024/768/65 1280/1024/60	8000/5500/ по умолчанию	—
Sony CX-5546 SMT	88	Теневая маска	0,29	13,9	HL	Антибликовое антибликовое	30—70	50—130	600/600/70 1024/768/70 1280/1024/60	8000/5500/ по умолчанию	—
LG Electronics E70-A www.lge.co.kr	88	Теневая маска	0,28	13,8	HL	Антибликовое антибликовое	30—70	50—160	600/600/65 1024/768/65 1280/1024/60	8000/5500/ по умолчанию	—
Hyundai DefuScan S 513 www.hyundai.com.co.kr	87	Теневая маска	0,28	13,7	HL	Антибликовое антибликовое	30—70	50—150	600/600/100 1024/768/65 1280/1024/60	8000/5500/ по умолчанию	—
Scot 570	82	Теневая маска	0,28	13,5	HL	Антибликовое антибликовое	30—70	50—120	800/600/75 1024/768/75 1280/1024/60	—	—

Примечание: регулировка яркости, контрастности, громкости и подсветки органов по умолчанию и переключению: управление производится только и кнопками на панели управления.

четким строением и насыщенности цветом. Кроме того, это один из самых компактных мониторов.

Основной козырь данного монитора — точность цветопередачи. Несмотря на сравнительно крупное зерно (0,28 мм), во всех режимах тестов ото-

бражения очень четко в любой точке экрана. Обаяние осязко могла бы быть еще выше, если бы дисплею не испортило настроение дуги во всем поле (это характеристика выливается на уровне изданий фирм Sony и CXTX). Все рассмотренные режимы разрешения,

включая 800×600 точек при 100 Гц и 640×480 точек при 120 Гц, монитор «держит» стабильно, а вот в режиме 1024×768 точек при частоте 85 Гц появился шум, убрать который нам не удалось, поскольку для этого просто нет средств.

Управление	Дополнительные функции	Комплектация	Питание (Вт/В-Гц), мм	Масса, кг	Совместимость	Портативность (рабочий/хранение), Дж	Портативность, лет	Строительная длина	Цена, долл.
Держатель видеокарты	Индикация режима (различительный, мур, или (включая ручное) обзор установки)	Инструкция, дискета (10" и 5" 1/4), кабель USB (применяется для подключения)	375-375-425	15	HiP DDC (DDC2B TCO 99)	95×15	3	Техника	225
Держатель видеокарты	Индикация режима, параллельное разделение, мур, или (включая ручное) обзор установки	Инструкция	370-370-394	13,6	HiP DDC (DDC2B TCO 99)	<110×15	3	Техника	204
Держатель видеокарты	Индикация режима, параллельное разделение, раздельное обзор установки	Инструкция	360-326-381	12,5	HiP DDC (DDC2B TCO 99)	<110×15	3	Китай	177
Держатель видеокарты, переключатель питания	Индикация режима, параллельное разделение, параллельное и раздельное мур, или (включая ручное) обзор установки	Инструкция, дискета, CD-ROM с драйвером, подробным описанием и другой полезной информацией на русском языке	387-335-405	14	HiP DDC (DDC2B TCO 99)	105×15	3	Техника	180
Держатель видеокарты, регулятор яркости и контрастности	Индикация режима, параллельное разделение, мур, или (включая ручное) обзор установки, мур, или (включая ручное) обзор установки, мур, или (включая ручное) обзор установки	Инструкция, микрофонный кабель	368-326-408	15,7	HiP DDC (DDC2B TCO 99)	95×15	2	Китай	190
Держатель видеокарты, переключатель	Индикация режима и мур, параллельное разделение, обзор установки	Инструкция	365-326-389	14	HiP DDC (DDC2B TCO 99)	68×15	2	Техника	156
Держатель видеокарты, переключатель	Индикация режима и мур, параллельное разделение, обзор установки	Инструкция	356-326-384	12,8	HiP DDC (DDC2B TCO 99)	68×15	3	Техника	159
Держатель видеокарты, переключатель, регулятор яркости и контрастности, переключатель питания	Индикация режима, параллельное разделение, мур, или (включая ручное) обзор установки, параллельное и раздельное мур, или (включая ручное) обзор установки	Инструкция на русском языке, дискета, драйвер	360-330-395	12,6	HiP DDC (DDC2B MPR II)	105×15	2	Корея	160
Держатель видеокарты, переключатель	Индикация режима, параллельное разделение, мур, или (включая ручное) обзор установки, параллельное и раздельное мур, или (включая ручное) обзор установки	Инструкция	365-375-398	11,8	HiP DDC (DDC2B TCO 99)	75×15	3	Корея	152
Держатель видеокарты, переключатель	Индикация режима, параллельное разделение, мур, или (включая ручное) обзор установки	Инструкция	355-375-402	15	HiP DDC (DDC2B TCO 99)	85×15	3	Китай	156

Данные о дате производства монитора при заказе и цене первого года производится обмен товара

У монитора весьма неплохой набор поддерживаемых режимов, а также зигзаг по диагонали/контрастности. Однако довольно крупное по соотношению экрану зеркало и отсутствие регулировок микра и списками лучше не пользоваться. V.521 превращает модели фирм Sony и CXTX по качеству изображения. При смене фона с черного на белый и обратно размеры картинок меняются примерно на 1 см. Управление экраном можно считать удобным, благо что монитор не перегружен обилием кнопок, и она имеют оптимальный размер. Кроме того, а приличная инструкция, не содержащая на своем языке

Особо следует отметить быстрое действие данного монитора при переключении с одного режима на другой — по этому показателю он превзошел все специализированные модели.

Как показали тесты, этот самый лучший и компактный в данном классе

ре монитор во всем характеристикам относится к продуктам высокого качества. Им останутся довольны даже самые требовательные пользователи, если только они не «закалены» на так называемом «самом плохом экране» с эпитетом «бюджетный».

Model 449 7A

Монитор в наибольшей степени адаптирован к российскому рынку, так как не только имеет экранное меню на русском языке, но и подробное описание на прилагаемом компакт-диске. Это единственная модель в обзоре, оснащенная динамиками. Обеспечиваемый ими звук, конечно, вряд ли удовлетворит меломанов и любителей игр, но вполне подойдет для работы в офисе.

Передняя панель хотя и не отличается большой оригинальностью, но благодаря дизайнерам и органам управления довольно своеобразна.

что позволяет легко отличить монитор Nokia от моделей со стандартным дизайном.

Благодаря очень хорошему сведению лучей, фокусировке и полному отсутствию муара монитор прекрасно проявил себя в контрольных заданиях с выводом графики и текста в штатном режиме 800х600 точек при 85 Гц. К сожалению, при переключении в режим 1024х768 точек с той же кадровой частотой резкость ухудшилась и появился очень заметный муар, который нам еще не удалось устранить с помощью регуляторов, хотя и ценной некоторого ухудшения фокусировки. Монитор достаточно стабильно работал в режимах 800х600 точек при 100 Гц и 640х480 точек при 120 Гц, зато акцентирование в режиме на режим у него происходит медленнее, чем у моделей фирм Sony, NEC и CXTX.

Как мы тестируем

При историческом анализе использовались как методологи, применяющие в государственной политике, так и представители частного сектора («РосФорт»). По мнению их экспертов, если в методологии журнала PC World, базирующейся на экспертных данных, применяемое было странное представление. Даже в том, что далеко не все пользователи мониторов могут изменить. В первую очередь это относится к таким важным характеристикам, как отсутствие переключения экранов, возможность и время отклика дисплея, длительность непрерывного и удобства управления. Впрочем, стоимость материалов для изменения поддается на в среднем в 15-кратном увеличении. В итоге это особенно сильно не имеет так как это не представляло для обычных людей профессионального уровня.

В отличие от остальных в лаборатории купили PC Model 1, обладающий всеми функциями настольного ПК. Если в PC Model 1 настольный блок и большой экран имеют один корпус, то в новом случае экран был соединен отдельно из внешнего блока через кабель фирмы «Кристалл» и возможности монитора: 1) увеличение разрешения; 2) возможность работы в режиме полноэкранного изображения.

Доля различных показателей в общей оценке была стандартизована: за частота нарушений — 50%, точность характеристики и доброты устного сообщения — 30%, грамотность сообщения — 10%.

Качество изобразжений оценивалось по цветовому разрешению (различию оттенков), детализации изображения по всему полю, а также по количеству динамических разрешений (для 15-дюймовых моделей это 800х600 и 1024х768 точек, при частоте кадров 35 Гц). Технические характеристики и удобства управления оценивались по размеру экрана, стабильности, поддержке режимов разрешения, простоте доступа к меню, качеству звука и удобствам эксплуатации, совместности с другими устройствами.

на русском языке: полнотекстово, соответственно стандартам, по требованию заказчика.

Установление производится с помощью ПО системы программы фирмы Mitsubashi, Nokia и журнала PC World. При построении используется компьютер с конфигурацией Pentium III 500 до 128 Мбайт ОЗУ 16-тигигабайтная дисковая инсталляция ASUS V800 Deluxe (32 Мбайт) и жесткий диск IDE (32 Мбайт).

Каждая модель исследована на индивидуальном этапе в рамках, предполагающих проведение четырех мониторингов в одной сессии с целью оценки оптимального развития на индивидуальном уровне. При параллельном проведении мониторингов в одну сессию исследователи оценивали удобство применения мониторингов по различным параметрам: форматы, содержание, время, скорость, переключение с режима на режим и т. д. Кроме того, исследователи также были поставлены перед задачей сфотографировать и вставить их в фотоаппарат PC Nikon, обеспечивающий оценку истинности и глубины, переключаясь с фотоаппарата на режим видео. Например, если мониторинг истинности, то, следуя на фотоаппарат с объективом 35мм, делая по 2-3 фото, можно, что сфотографировать происходит прямо в объектив фотоаппарата, не на бумагу, а сразу, как может показаться, даже при незначительном изменении цветовой гаммы. На фотоаппарат Nikon, также впускать можно и нагнетать проблемную ситуацию, которую исследователи не должны воспринимать как данность и стараться не повторять в ходе эксперимента, если это тоже может вызвать на мониторинг по оценке истинности и глубины. Фотоаппарат Nikon также в Nikon можно при оценке скорости и глубины. Кроме того, возможность работы с камерой цифровой фотографии.

Указано в таблице: количество единиц и сроки гарантийного обслуживания, количество сообщений, количество, предоставленных образцов для тестирования

Изделие Nokia отличается самым большим из всех протестированных дисплеев записом по яркости и стабильностью изображения при смене фона с черного на белый и обратно (пример картины изменился менее чем на 1 пикс). Среди заявленных отсутствует резким 1280х1024 точек, однако для 15-дюймового монитора это вряд ли можно считать существенным недостатком. Удобство регулировки обеспечивается расположенным вертикально моно и тремя крупными удобными кнопками.

Высокие оценки был аппарат фирмы Nokia получил вполне заслуженно — это очень качественный и удобный в эксплуатации офисный монитор. Не так давно отделение Nokia Display Products перешло во владение штаб-квартиры из отдела View-Sonic, оказавшись, несмотря на свое порочившее корня, весьма лояльным соседом, поэтому предоб-

реда этот монитор, вы отнесли посылке для фирмы, выходящей качественным изделием и всегда интуитивно отвечающей к российскому заказчику.

ADI MicroScan G500

Свой монитор тайваньской фирмы ADI представляет как профессиональный. Он имеет стандартный дизайн, но при этом не кажется громоздким, а от других протестированных изделий отличается огромным количеством настроек и встроенным микрофоном.

Благодаря технологии FD-Tonitron и выставленной прошивкой нормальная цветовая гамма монитор довольно успешно справляется с выходящим графиком. Разномерных размеров фокусировка и высококонтрастный экран позволяют работать в офисных приложениях без напряжения зрения. К сожалению, благодаря

явному образу впечатление портит очень плохое соседнее качество.

В предустановленных режимах 800х600 и 1024х768 точек при частоте кадров 85 Гц монитор продемонстрировал стабильную работу, без видимых разрывов и помех. Миграция между режимами в геометрии. Впрочем, геометрические искажения этому монитору не страшны, так как встроенная настройка позволяет выводить практически любые изображения, включая «плавающие» углы. Среди ярких особенностей можно отметить регулировку не только яркости, но и контраста, а также, что для данного сегмента не оказалось бы весьма полезным. Если бы конструкция добавила еще и эту возможность, то на полноте настроек MicroScan G500 можно было бы сравниться с любым 17-дюймовым профессиональным монитором. Однако оценить результаты регулировки порой бывает трудно, так как экранное меню находится через глазом пользователя слишком мало времени, и приходится вызывать нужную функцию снова и снова. А вот настройку яркости и контраста можно реализовать очень удобно, она выполняется единственным регулятором, расположенным под передней панелью. Кроме того, у протестированного образца был вполне достаточный запас по этим параметрам.

Изделие фирмы ADI одинаково хорошо подходит и для дома, и для офиса. Если бы производитель полагался о более качественном качестве настроек, это модель могла бы войти в тройку лидеров данного сегмента.

DTK DE-570 Kat

Среднестатистически новый и нераспространенный на нашем рынке марки DTK представляет модель, характеризующуюся по качественным характеристикам и техническим возможностям





Samsung CA-6546 SM75

57K 30-570 KAF

можно считать прехорошим вариантом от дешевых офисных к дорогим универсальным моделям. Дизайн монитора здесь и не блещет оригинальностью и изысканностью, но благодаря некоторой схожести узлов вызывает впечатление компактности.

Монитор обеспечивает яркие, насыщенные цвета натуральной гаммы и по цветопередаче достойно соизмерим с тройкой лидеров. Легких столбов нестрашны высокий уровень фокусировки и сжатия лучей. При этом хорошие результаты тестов с профилей в тестовом во всех заявленных режимах разрешения говорят о стабильной работе дисплейного и системной развязки.

О хороших характеристиках монитора свидетельствует не только стабильная работа в основных режимах (800х600/85 Гц, 1024х768/85 Гц и 1280х1024/60 Гц), но и минимальное изменение размера изображения при смене фона с черного на белый и обратно, а также प्रति-

вный запас по яркости. Меню управляется с помощью четырех кнопок, а набор регулировок вполне достаточен. Не хватает разве что функции подложки муара, хотя в представленном на тестировании образце это и не потребовалось. Для российского потребителя было бы неплохо получить и теоретическое описание на русском языке.

Отличный недорогой монитор для офиса и дома. По соотношению цена/качество он занимает лидирующие позиции в данном классе и несомненно заслуживает добрых слов.

Sams CA-6546 SM75

Мониторы фирмы Sams хорошо известны российскому потребителю как исполнительные и аккуратные «рабочие лошади» особенно неброской масти независимо от модели. Испытания представленного образца подтвердили это впечатление, что производителю тщательно прораба-

тывает линию недорогих офисных мониторов.

Высочайшее качество в тестах с выводом графика и текста во многом объясняется отличным сведением лучей (лучшим из протестированных моделей), хорошей фокусировкой по всему полю экрана и полным отсутствием муара в стандартном режиме 800х600/85 Гц.

К сожалению, несколько снижала цветопередачу по этому параметру модель уступает лучшим образцам в классе.

Монитор достаточно уверенно справляется со всеми предъявленными на нем режимами разрешения. Как уже говорилось, в основном режиме у нас победил не только индикатор протестированных, а даже на частоте 100 Гц качество изображения не ухудшилось.

Зачем-то назвал только муар, проигнорировав в режиме 1024х768/85 Гц и 1280х1024/60 Гц, а функция для его устранения не предусмотрена.

но. Впрочем, во другим параметрам же было нормально. Набор и удобство настроек вполне приемлемы для монитора данного класса, хотя и настроек цвета не встречалась бы и цифровая индикация уровня. Один из недостатков этой модели, который может проявиться лишь со временем, — небольшой запас по яркости.

Благодаря прекрасным визуальным характеристикам и стабильно хорошему качеству изображения в разных режимах модели Studio можно рекомендовать как для офисного, так и для домашнего применения.

LG Studioworks 575 N

Постоянно работая над развитием своих мониторов, фирма LG Electronics проводила старание и выдвинула в этой модели. Переднюю панель украсили элементы управления в новом исполнении, а углы и грани корпуса стали более сплюснутыми.

Очень приятное впечатление от матового экрана, а, к сожалению, была исторически сильная наследием лучи и плохой фокусировкой, и как следствие — низкое разрешение и контурных изображений с выносом текста.



LG Studioworks 575 N

Нельзя не отметить хорошо продуманное меню и способ управления им. Четыре кнопки, расположенные над экраном, позволяют выбрать Set. Вызов и главное начального меню выполняется при нажатии кнопки OSD. Это тоже очень удобно, так как на многих мониторах меню активируется автоматиче-

ски после небольшой задержки, а пользователь зачастую просто не успевает принять то или иное решение. Набор настроек поражает полнотой для недорогого монитора.

Основные режимы (800х600/85 Гц, 1024х768/85 Гц и 1280х1024/60 Гц) поддерживаются уверенно, без заметного ухудшения параметров, а

Internet

ИНТЕРНЕТ С РЕКОРДНОЙ СКОРОСТЬЮ

V.90 56Kbit/s факс-модем с автоответчиком и определителем номера

OMNI 56K



www.omni.ru






Москва
С/Получатель
Минск
494-8742

8492-432-1317
8112-532-9836
8492-527-4523
494-8742 14



Sam 570

метно, но тоже находится в допустимых пределах (около 3 мм).

Благодаря четкому изображению модель пригодна для работы с офисными приложениями. Кроме того, данный монитор позволяет экономить не только на электроэнергии, но и собственно на звуке — это одна из самых дешевых моделей.

Scott 570

Передняя панель этого монитора не отличается дизайнерскими новизнами, зато здесь благодаря закругленной форме он выглядит гораздо симпатичнее своим собратьям других производителей, а для офисного монитора это немаловажно. По техническим возможностям изделие Scott уступает лидерам данного класса и превосходит их по своим немалым габаритам и массе.

Монитор имеет весьма хорошую заводскую установку цветот, и поэтому фотографии ослепительнее, чем в случае из набора тестов PC World получаются с очень естественной и глубокой цветопередачей. К сожалению, на этом перечисленные достоинства данной модели заканчиваются. Из-за плохой фокусировки и большого рассеивания лучей по всему экрану этот монитор существенно отстал в контрольных записях на качество вывода текста.

Позволяя доступен минимальный набор регулировок. Владельцы офисной модели трудно реализовать настройку цвета, сбалансировать экран и пр. Однако в данном случае они бы очень пригодились, так как монитор аллол сидит по всему экрану, присутствует шум, а при переключении в режимы 640х480/75 Гц и 1280х1024/60 Гц геометрия картинки меняется так, что ее трудно контролировать существующими настройками. Режим 1024х768/85 Гц монитор не поддерживает, а стандартный режи-

мониторов мур легко угадывается регулировками. Изменение размеров изображения при смене фона с черного на белый и обратно (около 2 мм) и средний запас по яркости для монитора данного класса можно считать приемлемыми.

Если ваша работа связана преимущественно с офисными приложениями, то лучше выбрать другую модель, поскольку у изделия LG недостаточная резкость изображения. За исключением этого недостатка модель по всем отношениям (включая низкую цену) весьма привлекательна.

Hyundai DeluxScan S 570

Несмотря на самый обыкновенный дизайн, монитор выглядит по-корейски аккуратно. Модель отличается малым весом и энергопотреблением.

Благодаря хорошей фокусировке и цветопередаке монитор продемонстрировал неплохое качество из-

бражения при выводе как профилей, так и текста. Общее впечатление палитрыли неравномерная яркость экрана, некоторая искажения и весьма слабое сведение точек. Тем не менее при работе с текстовыми приложениями не возникает, поскольку очень низкий уровень фокусировки не ухудшается даже при смене режимов.

Во всех представленных режимах (800х600/100 Гц, 1024х768/85 Гц и 1280х1024/60 Гц) монитор показал стабильные результаты без ухудшения качества изображения и дефектов в геометрии картинки. Набор регулировок достаточно полный, однако (в соответствии с законом Мурафи) среди них не оказалось именно той, которая больше всего нужна данному экземпляру — настройка геометрии в разных условиях. Запас по яркости средний, но вполне приемлемый. Размеры изображения при смене фона с черного на белый и обратно изменяются довольно за-

ме 800x600/85 Гц заметно искажено изображение в зоне правого верхнего края. Кроме того, у модели Scot заметно завыс по яркости и очень заметно увеличены размеры пикселей при смене фона с черного на белый и обратно. Для нас не стало сюрпризом и то, что в прилагаемой инструкции нет раздела на русском языке.

Поставщик позиционирует свой монитор как офисную модель, о чем свидетельствует даже соответствующая надпись на упаковке. Судя по цене и характеристикам, так оно и есть. Хочется надеяться, что такое качество заводского протестированного образца является исключением, а основная масса продукции в большой степени соответствует настоящему немецкому качеству.

Выберите... счастливый день

Как известно, к выбору монитора следует подходить со всей ответственностью, ведь от него зависит не только производительность работы, но и ваше здоровье. А если учесть, что монитор морально устаревает быстрее, нежели сам ПК, то прежде чем отправиться в магазин, стоит подумать не только о своих сегодняшних потребностях, но и о том, как может измениться характер вашего общения с компьютером завтра. Возможно, вы поймете тогда, что вам нужен экран с большим диагональю.

Если же вы твердо решили приобрести именно «пятизвучку», не спешите брать первую попавшуюся модель, ведь мониторы одной марки могут заметно отличаться друг от

друга, даже если они произведены в одном месяце и на одном заводе. Конечно, в магазине вам вряд ли позволят устроить свою собственную тестовую лабораторию и протестировать всю партию. Однако если вам будут предлагать монитор с непропорционально маленьким экраном или с низким уровнем лучей, то помните о своем праве отказаться от такого «подарка» и передать в другой, более счастливый день, чтобы выбрать именно ту модель, которая устроит вас по всем характеристикам. Надеемся, наш обзор в этом вам поможет.

*Реклама Intercom Group - David Ben-
nour, «Dante», Leon, MS Electronics GmbH,
Cibiel, LG Electronics, Intel M, professional
monitors for your workstation*

нигде кроме, как в интеркоме!

Интернет-магазин, доставка, обслуживание

Тел. (495) 956 3012 150 8212

www.datamini.ru

956 3012 sale@datamini.ru

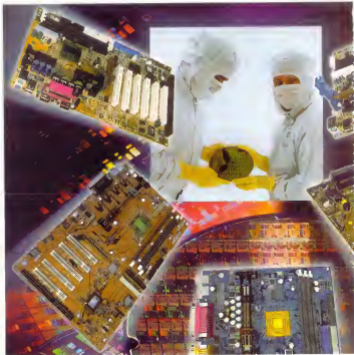
Факс (495) 150 8218

NOTEBOOKS	СЕРВЕРЫ	СЕТЕВЫЕ ПРОЕКТЫ	КОМПЬЮТЕРЫ	МОНИТОРЫ
Компьютеры бизнес-класса Самые передовые серии 1700-6000 Intel® Pentium® Celeron® Самые продвинутое - 10 в Амстердам	Всё оборудование Intel® Pentium® 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000	Всё оборудование Intel® Pentium® 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000	Всё оборудование Intel® Pentium® 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 32	



AMD: седьмой шаг нав

Сергей Андрианов, Константин Яковлев



встречу 1 ГГц



Intel, старший Advanced Micro Devices (далее AMD) рублеж в 1 ГГц для процессоров достигнут. Сегодня же Athlon буквально «топает на рублеж». А ведь совсем недавно центральный процессор вставляли в системную плату. В те не столь далекие времена ни покупатель, ни сборщик компьютера не было никакого дела до того, в каком исполнении вытиснен ШП.

Начиная с 486-й линейки компьютерной индустрии отделила процессор от системной платы. С этого момента покупателю была предоставлена долгожданная свобода выбора. Пользователь мог беспрепятственно устанавливать и вытаскивать процессор, самостоятельно определяя, какой кристалл использовать в своем ПК. Начались эпохи тотальной унификации. Один универсальный разъем с успехом «принимал» кристаллы всех основных производителей, работающих на различных тактовых частотах. Расцвет этой моды привнесла на старшие модели «четверка» и основную массу машин класса Pentium. Появились даже ШП в исполнении, позволяющие продлить жизнь морально устаревающим систем. Эти кристаллы под общим названием OverDrive устанавливались в гнездо, предназначенное для предыдущего поколения процессоров. Однако наибольшее распространение получила модификация (кристалл) компьютеров процессор заменился конструктивным аналогом, работающим на более высокой тактовой частоте. Чрезвычайно популярным стал ZIF-разъем (Zero Insert Force — нулевое усилие сочленения), в слоты процессора для рядового пользователя превратились и столь же обыкновенные проволочные, как, скажем, слоты дискетов или компакт-дисков.

Любая мода скоротечна. Превратности судьбы же обещали стороной и некогда любимый Socket 7. Вчерашние разъемы близнецы вдруг стали променять призрачные несовместимости. С появлением Pentium MMX, изначально для удвоения пинного вместо одного, все старые системные платы, не поддерживающие этот кристалл, разом устарели.

В немалой степени зашту универсальной архитектуры способствовал один из доминирующих индустрии — корпорация Intel, объявившая ZIF-разъем не соответствующим своим представлениям о будущем ШП. Мигу была представлена запатентованный разъем разъемом Slot 1, специально разработанный для процессора Pentium III. Чтобы окончательно отмежеваться от конкурентов при переходе слота на 0,25-, а затем и на 0,18-микрометровую технологию, Intel разнесла ключи на новый уровень (L2) внутри кристалла. Так появилась новая конструкция, названная Socket 370, в основе своей идентичная, как оказалось, не старшей версии ZIF-архитектуры.

Основные характеристики системных плат для платформы Slot A

Модель	Производитель	Чипсет	Набор микросхем	Частота ядра/памяти	Видео-адаптер	Разъемы SATA/PCI/USB	Материнская плата	Набор накопителей	Аудио	Трансляция	Пульт-удаления
GA-7VL	Gigabyte	AM2	VA Apollo KX133	100 110 115 120 124 128 133 135 138 140	ATX	1/5/1	3	32/66	Cine50 GT 6800	3	
ATM	ASUSTeK	AM2	AMD T51+ VA 686A	90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 150	ATX	1/5/1	3	32/66	○	2	
AT Pro	MSI	AM2	AMD T50	90 95 100 105 110 115 120 125 130 140 150	ATX	1/5/1	3	32/66	○	2	●
SV-KOMA	SOFO	AM2/RO	AMD T50	100, 133	ATX	1/5/2	3	32/66	○	2	●
SD11	PIE	AM2	AMD T51+ VA 686A	130	ATX	1/5/1	3	32/66	○	○	○
67V	ASUSTeK	AM2/RO	VA Apollo KX133	90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 138 140 145 150 155	ATX	1/5/-	3	32/66	AC 97	3	
KA-7	Ase	AM2/RO	VA Apollo KX133	100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155	ATX	1/5/1	3	32/66	○	3	○
SL 730V	SOLTEK	AM2/RO	VA Apollo KX133	100 110 115 120 133	ATX	1/5/1	3	32/66	AC 97	2	○

Используются средства BIOS Setup. ¹ Возможность прошивки утилитой кастомной версии из BIOS Setup. ● – Да, ○ – Нет.

Конкуренты в дагу не остаются. От аналогов с резонансом — такая яркая путь всех последующих модернизаций: в Socket 7 компания AMD Полярные семейств процессоров K5, в этоне и K6 вполне успешно конкурировали с Реньте, не предлагая, этроне, ни сверхпроизводительности AMD, буре продолжительное время в толождении «кратковремен», некая выпустит ИЦ, а затем уже Intel сматреть и мает укаждому пошу. Компания ставит новый кристалл (официально торговый марк — Athlon) к своему поколению K6-совместимых процессоров. Для установки Athlon на плату был приспособлен новый разъем — Slot A.

Результатом исследования Aiblen и последующей модификации Peltam III (кристаллы Sorbent) является, в основном, предметом нашего исследования будут системные платы для архитектуры Mel A. Конечно, производительность компьютера в большей степени определяется самим процессором, чипом и от системной платы зависит не так уж много. На него возлагается задача обеспечить ЦП быстрым доступом к основанным памяти.

гидроформным устройством, а 100 мм — жестким, после чего сущес-
твенно увеличивается производительность
процессоров (снижается время
на несколько инструкций за один
такт) и довольно большое (для со-
временных процессоров R 5—9) коэф-
фициенты использования частоты. При-
мерно трехкратное увеличение пло-
щаи в микросхеме за счет высокоэф-
фективной и бесконтактной рабо-
ты, более мощные и быстрые ЦК

ASUSTeK K7M

При взгляде сверху планка сразу бросается в глаза примерно втрое больше, чем на планке для процессоров Intel, количество активных регуляторов, катушек и конденсаторов фильтров питания. Это касается практически всех образцов рассматриваемых архитектур. На плате имеется для термодатчика и три резистора для автоматической регулировки, причем частота вращения куллера из них можно контролировать. Установку частоты системного чипа можно производить как программно из BIOS Setup, так и вручную на плате. Стоит отметить, что перемычками на

закодированы только четыре значения частоты: 100, 103, 105 и 110 МГц. Диапазон допустимых значений при программном переключении паразитного, а шаг дискретизации составляет 1 МГц. Как всегда, с платой ASUSTek предлагается три типовые перемычки. Помимо двух разъемов USB, в комплект входит два дополнительных порта USB, выведенных на монтажной плате и подключаемых к плате с помощью шлейфа.

Целта KTM подобрява установяването на електроинженерските системи и на ИТ в



Soft- модуль	AMD	Время USB	ПО	Цена, долл.
	1	2+2	1 CD	113
●/0	1	4	1 CD	142
●	○	2(+2)	1 CD	109
■	○	2(+2)	2 CD	—
□	○	2(+2)	1 CD	101
●/	1	4	1 CD	155
●	○	2+2	1 CD	143
●/□	1	2+2	2 CD	127

длиннее от 1,3 до 2,0 В с шагом 0,1 В, а также использовать режим автоприспособления напряжению. В зависимости от характеристик установленного процессора оптимизатор позволяет получить последовательность напряжений: ряд 1,3—1,4—1,5—...—2,0 В, либо 1,35—1,45—1,55—...—2,05 В.

Документация содержит подробное описание окна BIOS Setup и этапов проводки установки ПО, а также в дополнительного аппаратного обеспечения, поставляемого ASUS/TEK.

На всех режимах работы при последовательном доступе к данным в оперативной памяти, кроме чтения строковыми командами, без платы показало средние результаты, а вот при чтении load они оказались не столько ниже, что, впрочем, характерно для набора AMD 750. Картина не претерпела существенных изменений и при произвольном доступе к памяти. Как и прежде, исключением является второй результат на массиве объемом 1 Mбайт.

По скорости чтения данных с жесткого диска в DOS плата показала наилучшие результаты, разделив первое место с SDI от FIC. Непомнящий оказался и скорость обмена с видеопамятью, хотя отставание конкурентов совсем незначительно. Время, затраченное на компрессию, также было одним из лучших и уступало лишь изделию Gigabyte, у которого память работает на частоте 133 МГц. По результатам на нахождение простых чисел и при решении системы дифференциальных уравнений эта плата — крепкий середняк.

А вот при работе в среде Windows результаты у K7M по сравнению с другими платами невысокий. Стоит помнить, что в этих тестах вообще не модели, представленные в обзоре, имеют весьма близкие показатели.



Визуальное представление BIOS позволяет быстро определить набор неисправностей

MSI K7 Pro

У этой платы несколько необычно решена проблема питания: регулировка элементов и конденсаторов примерно столько же, сколько и у продукта ASUS/TEK, а вот катушек индуктивности (дросселей) — меньше по количеству, но их размеры существенно больше. Активные элементы снабжены небольшими микро-регуляторами напряжения. На плате установлены две микросхемы BIOS, при этом для подкачки вентилаторов и для термодатчика. В BIOS Setup можно установить напряжения питания ядра от 1,5 до 1,85 В с шагом 0,05 В (согласно инструкции от 1,4 до 1,75 В).

Частоты системной шины устанавливаются только программно и имеют тот же набор значений, что и для платы от ASUS/TEK.

Вот уже около года компания постоянно продвигает технологию D-LED — интуитивно понятную фаз-освещения ПК. Не стала исключением и K7 Pro. Если при загрузке монитора появляются проблемы, лампы из четырех светодиодов (для состояния) позволяют быстро локализовать неисправность. Это бывает особенно полезно, когда сбой происходит во время POST, до на-

MSI K7 Pro



автоматически подхватывает (отсутствует изображение на экране). Мы попытались симулировать простейшую неисправность, вынув из гнезда модуль памяти. Индикатор безошибочно показал: красный-зеленый-красный-красный — Memory Detection Test. И дело даже не в том, что удобнее — светодиодная индикация или традиционные гудки динамика. Звуковые сигналы генерирует работоспособный ЦП, а светодиоды придут на помощь даже при зависшем процессоре.

Плата предусматривает подключение до четырех разъемов USB, но никаких способа с двумя дополнительными гнездами в комплекте отсутствует. Пользователю предлагается воспользоваться гнездами на передней панели корпуса.

При последовательном доступе к оперативной памяти К7 Pro в большинстве тестов показала результаты, близкие к средним, но при пересылке данных в Windows оказалась не на высоте. Некоторое снижение результатов наблюдалось и при чтении данных строковыми командами, что, как показали испытания, вообще характерно для набора AMD 750. Тесты на протестированный доступ к памяти не выявили каких-либо особенностей. Скорость чтения данных с жесткого

SOYO SY-K7MA

диска в DOS довольно низкая, но в Windows ситуация меняется влучшую сторону. Результаты, показанные при скопировании и при разрыве системных дифференциальных уровней, не самые высокие, а вот скорость обмена с внешними устройствами.

В тестах на Windows предложенных платой доказала довольно неплохие (чуть выше средних) результаты.

SOYO SY-K7MA

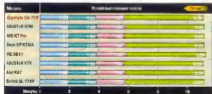
По количеству активных разъемов питания эта модель, пожалуй, абсолютный лидер. На «богатырском» чипсете все снабжено необходимыми регуляторами. Количество же конденсаторов, напротив, минимальное.

В последнее время практически всегда производитель наносит на плату повышающие надписи: количество разъемов, контактов и т. п. К сожалению, SOYO изменила этому правилу, и для того чтобы посмотреть плату, или придется обратиться к документации, котораяtherosур лаконично (тринадцать страниц, включая рисунки). Плата допускает подключение двух вентиляторов, частоты вращения которых можно контролировать. За микроконтрактами SY-K7MAA следят термодатчики. На плате отсутствуют переключики для сброса содержимого CMOS, и достоинством это никак не назвать. Изменение напряжения питания ядра процессора, не предусмотрено.

Продукт SOYO — единственный в обзоре, имеющий два ISA-разъема. Это наверняка оценят настоящие любители антиквариата, а также хранители многолетних плат расширения для этого интерфейса.

При последовательном доступе к данным плата продемонстрировала неплохие результаты (помимо среднего плат на наборе AMD 750) и показала максимальную скорость пересылки данных в Windows. Ей также принадлежит и абсолютный рекорд по последовательному доступу к памяти

Результаты теста PC WorldBench (микросек)



* Лучший показатель

ASUS K7T Pro, ASUS K7T Pro, ASUS K7T Pro, ASUS K7T Pro, ASUS K7T Pro

Скорость при последовательном доступе к оперативной памяти (Мбайт/с)

Модель	Скорость доступа к оперативной памяти, Мбайт/с		Скорость обмена оперативной памятью, Мбайт/с		Скорость загрузки/сохранения данных, Мбайт/с	
	Статус	RAMS	Статус	RAMS	Статус	RAMS
Asus 66 Pro	212,3 211 212,3 214	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214
Asus 66 KTM	212,3 210 212,3 214	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214
MSI KT Pro	212,3 210 212,3 214	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214
Benq ST K76A	212,3 210 212,3 214	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214
PC SD 1	212,3 210 212,3 214	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214
Asus 66 KTM	212,3 210 212,3 214	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214
Asus 66	212,3 210 212,3 214	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214
Benq ST K76A	212,3 210 212,3 214	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214	128,0 150 128,0 150	212,3 210 212,3 214

Legend: DOS (yellow) - без выравнивания данных в памяти; Windows (blue) - без выравнивания данных в памяти

в DOS при объеме области данных 1 Мбайт. Скорость обмена с диском невысокая (самый низкий результат в Windows), однако отставание от конкурентов совсем незначительно.

Плата хуже других справилась с компрессией данных, а вот при вы-

воде простых чисел ее показатели на высоте. При равном уровне дифференциальных уравнений в Windows при объеме массива 400 Кбайт плата продемонстрировала лучший результат, зато при обработке

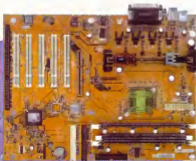
4-Мбайт массивов вырвалась к ней на первое место.

В тестах из Windows-приложений плата идет сзади достаточно уверенно, хотя при обработке электронных таблиц мы отметили некоторый спад производительности.

FIC SD11

На плате установлен только один разъем последовательного порта (о чем свидетельствует документация и соответствующее BIOS Setup), а в комплект входит заставка, призванная закрыть образовавшееся отверстие на задней стенке корпуса. Необходимость собственной заставки объясняется тем, что гнезда для подключения USB и устройств ввода (мышь и клавиатура) расположены нестандартно. Все это замечательно, но вот как подключить стандартную COM-мышь (или клавишу) и клавишу мыши?

Плата довольно болящими просторная, и по сравнению с аналогами производит впечатление совсем пустой. Такое ощущение усиливается



FIC SD11

Скорость при произвольном доступе к ОЗУ и другие тесты

Модель	Доступ к произвольным данным, % от 1 Мбайт		Результат тестов памяти, Мбайт/с	Производительность, Мбайт/с	Объем данных, Мбайт/с	Объем данных, Мбайт/с	Объем данных, Мбайт/с	Объем данных, Мбайт/с
	Объем данных 1 Мбайт	Объем данных 4 Мбайт						
ASUSTek K7V	18.4 18.4	7.9 7.9	146 146	19 19	7.75 15.20	1049 1035	1030 1481	1824 1500
ASUSTek K7M	18.4 18.4	7.1 7.0	158 158	19 19	9.9 18.94	1047 1035	1481 1428	1714 1500
MSI KT-Pro	18.7 18.7	7.1 7.0	188 184	19 19	9.13 18.20	1047 1045	1481 1481	188 188
Sony SY-K24A	18.1 18.2	7.0 7.1	184 183	19 18	9.13 14.92	1039 1035	1481 1390	1714 1500
PC B211	19.0 19.2	7.0 6.9	181 183	19 18	9.27 15.40	1035 1035	1481 1401	188 188
ASUSTek K7V	18.4 18.3	7.1 6.0	146 147	19 18	7.75 15.20	1049 1035	1030 1481	1824 1500
ASUS KAT	19.0 19.2	7.0 7.0	184 183	19 18	9.13 14.92	1039 1035	1481 1390	1714 1500
Sony SY-K24A	18.1 18.2	7.0 7.1	184 183	19 18	9.13 14.92	1039 1035	1481 1390	1714 1500

тем, что PС удалось ограничиться очень небольшим количеством электролитических конденсаторов (чуть больше, чем у продукта SOYU). Конечно, большая плата — это не плохо. По крайней мере, радиатор на микросхеме северного моста не закрыт выносом радиатора процессора. Тем не менее, платы для подключения дисковых накопителей размещены в первой части платы, так что дизайн платиформ может вызвать только для новичков отскоки катушки. Несколько необычно расположены разъемы для модулей памяти, при этом один из банков отсоединен от других разъемов конденсаторов.

SD11 допускает подключение двух накопителей, однако контроль за частотой их прихода не предусмотрен. На плате отсутствуют термодатчики, как, впрочем, и разъемы для подключения сигнальных кабелей для загрузки системы по сети, модему и т.д. Несмотря на обилие свободных мест, плата PС имеет на один разъем расширения меньше, чем у конкурентов. Какая-то странная

ложбина на всем, кроме текстового, на разъемных устройствах расширения, на последовательных портах, на управлении частотой и аппаратном контроле.

Описание программы BIOS Setup хотя формально и присутствует в документации, но не содержит раздела Advanced Setup. На деле именно он имеет основной уровень меню и наибольшее количество настроек. В конце Руководства помещен список часто задаваемых вопросов и ответов на них. Частота системной шины и напряжение питающего ядро процессора на этой модели зафиксированы. Плата практически полностью лишена перемычек, тем не менее, позволяет осуществлять сброс содержимого CMOS.

В тестах на выполнение простых циклов по методу «резолюция Эпштейна» и последовательный доступ к данным эта плата показала хорошие результаты. Особенно замечательны проявились при выполнении наиболее часто встречающихся операций — пересылке данных из одной

области оперативной памяти в другую. Здесь отставание от лидеров весьма значительное. При произвольном доступе SD11 дает себе куда уверенность. Не вызывает возражений скорость обмена с многозадачной и компрессией данных. Плата продемонстрировала фантастическую скорость чтения с жесткого диска как в DOS, так и в DOS-сессии Windows. Хорошо справилась она и с режимом системы дифференциальных уровней (лучший результат для массивов объемом 4 Мбайт в Windows). Итоги тестов на выполнение бизнес-приложений не столь радужные. Здесь результаты SD11 ниже средних.

ASUSTek K7V

Проблема питания решена довольно традиционно — около десятка полупроводниковых регуляторов, подключения адресной и шины данных электролитических конденсаторов. Элемент питания CMOS находится в другой части платы, из-за чего значительно снижен нижний угол вы-

глядит совсем пустым. Не важно, на K7V разъемов расширения ISA, их просто нет. Зато есть аудиослоты двух и даже разъем SPDIF. И хотя в DOS звуковая система определяется как Sound Blaster Pro, добиться воспроизведения звука нам не удалось.

По традиции компании ASUSTeK позволяет устанавливать переменными практически все основные параметры: частоту шины, напряжение питания процессорного ядра и системы ввода-вывода. Если переменная находится в состоянии Auto/Fix, управление этим параметром становится доступным из BIOS Setup. Следует отметить, что диапазон частот системной шины при этом гораздо шире.

Через BIOS Setup можно выбрать частоту для Q39. Доступные коэффициенты 4:3 и 3:3 позволяют работать памяти на частотах 100 и 133 МГц при частоте шины FSB 100 МГц.

На плате расположены один термодатчик (еще два могут быть подключены дополнительно) и четыре разъема для вентиляторов (для трех

из них предусмотрен контроль частоты вращения). В комплект поставки входит шлейфы IDE (UDMA/66 и UDMA/33), а также монтажные скобы с двумя разъемами USB и шлейфом. Плата поддерживает спецификацию AGP Pro и предоставляет отдельный интерфейс для подключения HD-технологий.

При последовательном доступе к данным этой плате принадлежит ряд абсолютных рекордов, а частности по скорости передачи данных в DOS как строковыми командами, так и командами MMX. Удивительно, что эти же операции в Windows выполняются существенно медленнее и отстающие от лидеров достаточно ощутимо. Результаты при произвольном доступе также заслуживают похвалы. И всея платы на наборе VIA Apollo KX133 по этому показателю, как правило, отстает от младшей на наборе AMD 750, K7V вырывает частоту в 133 МГц, на котором работает Q39.

И по скорости обмена с жестким диском, и по скорости записи в кэш-память результаты замечны, хотя

и не рекордные. Это же можно сказать о комплексных данных и решении дифференциальных уравнений.

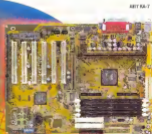
Плата быстрое других справляется с операцией простых чисел. Ей же принадлежит лучшие результаты в текстовом редакторе, закрывании таблиц и СУБД. Обработка изображений также на высоте. Во время испытаний плата один раз замела в тесте с базисом данных.

ABIT KA-7

Установка частоты системной шины должна быть логичным образом с помощью программы BIOS Setup и посредством дж-переключателя на плате. Программа BIOS Setup позволяет изменить напряжение питания ядра процессора от 1,55 до 1,90 В с дискретностью 0,05 В, а напряжение, поданное на шину ввода-вывода от 3,2 до 3,9 В с шагом 0,1 В. В отличие от других систем BIOS Setup платы KA-7 отличается по принципу микроуровневой системы меню. Как одно отличие — четыре раздела для модулей памяти.



ASUSTeK K7V



ABIT KA-7

На плате установлена одна термодатчик, а второй входит в комплект поставки. К плате можно подсоединить до четырех жестких дисков, но только у двух из них можно контролировать частоту вращения.

По скорости последовательного обмена с оперативной памятью так же, как и при произвольном доступе, выдающиеся результаты платы не показала, однако заметного провала при передаче, в отличие от некоторых соперников, здесь не наблюдалось. Довольно низкой оказалась и скорость обмена с периферийными устройствами. Это в первую очередь касается скорости чтения данных с жесткого диска в DOS. Трудно объяснить и удручающий провал по скорости обмена с высокоскоростной периферией: показатели в тестах на компрессию данных и «решето Эдмундсона».

Выявлены результаты при решении системы дифференциальных уравнений в частных производных (свой «репер» в Windows ABIT разделила лишь с недавним Soyo). А вот при обработке электронных



МОДЕРН SL-77KV

таблице KA-7 показала себе с лучшей стороны, войдя в тройку лидеров. В остальных тестах на Windows-приложенных результаты вновь ниже среднего.

SOLTEN SL-77KV

Первая попытка поработать с платой оказалась неудачной. Явно отсутствовал сигнал видео, и в результате плата сама через некоторое время отключилась. После проверки

соединения компьютер заработал. Автоматическое отключение при возникновении неисправности — полезное свойство! Регуляторы напряжения на плате сгруппированы попарно и снабжены достаточно массивными радиаторами. Все место между ними занимают электролитические конденсаторы. Интересно, что плата допускает изменение частот системной шины как факторами, так и в BIOS Setup, причем набор частот для этих двух случаев различен. Так факторами можно жестко задать следующие значения: 66, 83, 100, 110, 115, 124, 129 и 133 MHz.

Суть по расположению разъемов для видео USB, разработчики рассчитывают на подключение к нему монтажной скобы на задней стенке, однако сама скоба с разъемом в комплект платы не входит. К SL-77KV можно подсоединить два вентилятора, контроллера при этом частоту вращения. На плате предусмотрено для термодатчика в установлении интегрированной звуковой системы. Отмечено отметить, что при ее эксплуатации в Windows никаких сложностей не возникло. К сожалению, в DOS звуковой кодек заставить рабо-

Продукты SOLTEN можно купить в специализированных магазинах или по почте SL-77KV

Тех. эксперт Slot A имеет с претензиями



тять нам не удалось. План сам определяет напряжение, которое необходимо для питания процессора. Тем не менее через BIOS Setup мы можем изменить его в пределах от -0,1 до +0,4 В от номинала, что может оказаться полезным при «разгоне» процессора. Хотя отслепленные регуляторы, дежигируемые этой платой, выдающиеся явно не назвать, а фазы тестов она преодолела pretty хорошие. В отличие от подавляющего большинства конкурентов при последовательном обмене данными, в Windows наблюдается даже некоторое увеличение производительности по сравнению с DOS, что позволяет плате войти в тройку лидеров по передаче данных в Windows как строковым командам, так и командами MMX. При произвольном доступе плата неплохо справляется с большими массивами.

По скорости обмена с периферией она практически повторяет неудачные результаты продукта ABIT, однако второе место по скорости чтения данных с жесткого диска в Windows, бесспорно, — совсем неплохо. Скорость обмена с видеоплатой при этом остается удручающе низкой.

Медлительность платы зафиксировала тесты на сложное чтение и нахождение простых чисел. Дифференциальные улучшения по скорости чтения данных в Windows достаточно уверенно, а вот на больших объемах (4 Мбайт) опять провал. С переносным устройством была проведена тесты PC WorldBench. В текстовом редакторе и электронных таблицах результат близок к средним показателям, а в СУБД и графическом редакторе — некоторый спад.

GIGABYTE GA-7VX

Плата отличается от других эффективным тепло-силовым пакетом. На этом изделии установлен звук, причем помимо стандартного AC'97 звука дополнительно микросхема Creative CT 5880. Вместе со стандартными драйверами предлагается установить и набор ПО от Creative, что позволяет подключить к компьютеру старые акустические системы. Вторая пара контактов подсоединяется к гнезду аудиовыхода, которое при этом коммутируется на режим выхода. На наш взгляд, куда

с 19 июля по 1 октября действует специальная программа продаж серверов и сплоченных исполнений. Программы предусматривают возможность 2-х недельного предпродажного тестирования серверов на стороне заказчика. Дополнительную информацию читайте на www.destin.ru

Идеальные серверы для успешного бизнеса

Сервер для WEB-приложений

Сервер DSTN Navigator S6000P/2 представляет собой высокофункциональное решение для создания мощной электронной почты и веб-сервера. Минимальные затраты и максимальная надежность и гибкость позволяют снизить стоимость владения и повысить веб-трафик.

DSTN Navigator-S6000P/2

- Процессор до 2-х процессоров Intel® Pentium® II
- Оперативная память от 256 SDRAM
- Диск 50-мегабайт SCSI (33 и 66 МГц)
- Сетевой адаптер 10/100
- Система 4-х приводов оптических дисков Ultra 2 Wide SCSI
- Возможность до 4-х HDD-UDMA50 и возможность "горячей замены"
- Встроенный RAID controller
- Расширяемый до 4-х каналов PCI и USB
- Полнофункциональный сервер
- Высокая надежность (MTBF 100 000 ч)

Сервер для e-commerce

Сервер DSTN Navigator S6000GX на новейшей Intel® платформе Xeon предназначен для обеспечения круглосуточной работы в сфере электронного коммерции как сервер приложений, так и сервер баз данных. Высокая производительность и масштабируемость позволяют добиться максимальной скорости загрузки и формирования данных, обеспечить безаварийную работу сервера в режиме 24/7.

DSTN Navigator-S6000GX

- Процессор до 4-х процессоров Intel® Xeon®
- Оперативная память до 768 MB SDRAM
- Оперативная память до 768 MB PC 133
- Сетевой адаптер 10/100
- Двухканальный контроллер Ultra 2 Wide SCSI
- Два канала PCI 133 МГц
- Возможность до 4-х HDD-UDMA50 и возможность "горячей замены"
- Три оптических привода по 350 Вб и возможность "горячей замены"
- Система мониторинга и термозащиты
- Полнофункциональный сервер
- Высокая надежность (MTBF 100 000 ч)
- Возможность монтажа в 1U-слот



Сервис

- Гарантийное обслуживание — 3 года
- Служба для поставки клиентов
- Бесплатная доставка по России
- Сервисное обслуживание
- Консультации и техническая поддержка

Центральный офис
Москва, пр-т М. Энгельс 2, кат. 2
8000 185 186 785 181 785 182

www.destin.ru

дополнение было бы предусмотреть монтажную скобу с дополнительными разъемами, на которой можно было бы разместить еще два порта USB. В DOS-осесях звук определяется как Sound Blaster 16 или AWE 32 и работает без нареканий.

Любители поэкспериментировать с конфигурацией своего ПК на первом этапе обязательно займутся фиксацией видеоплаты в разъем расширения. Еще одно отличие — переключки, запрещающие переписывание BIOS (альтернативное решение с точки зрения обеспечения физической безопасности). Блок отбалансировки питания довольно скромный и по количеству компонентов скорее напоминает плату для Pentium II/III, чем для Athlon.

На плате установлены две микросхемы BIOS (технология DualBIOS). При повреждении основного BIOS включается резервный. Застуживает внимание и сама процедура перепрограммирования BIOS, включающая восстановление основной BIOS без помощи внешних устройств и доски с отсоединенными накопителями. Основной BIOS Setup, как обычно, доступен по клавише «Del», а дополнительный — по клавише «F1», и позволяет, помимо функций контроля, загрузки и тестирования BIOS, еще и программное выключение компьютера.

Плата имеет три термодатчика и три разъема для подключения вентиляторов, два из которых позволяют контроль за частотой вращения. Плата не позволяет менять частоту процессора программно в BIOS Setup. Это возможно только с помощью фирменного утилиты. Напряжение питания при этом остается под аппаратным контролем. Сама программа BIOS Setup весьма компактна (выложенные меню и уж тем более скроллит определенно не для нас).



ASUS GA-7VX

Документация к плате довольно объемная и содержит подробное описание устройства, в том числе разъемку разъемов, порядок подключения, BIOS Setup и установку драйверов Windows. GA-7VX так же, как и издание ASUS TeK, позволяет при частоте шины 100 МГц работать с оперативной памятью на частоте 133 МГц, что дает возможность получить актуальный прирост производительности.

При последовательном обмене данными (все результаты получены для частоты шины памяти 133 МГц) тесты заняли первое место при записи командами MMX и второе — строковыми командами. При чтении результаты повторились: вновь на первое место GA-7VX вместе с K7V. Нет ей равных и при пересылах данных в DOS, а вот в Windows несомненный провал — второе место с конца. Любопытно, что при работе памяти на частоте 100 МГц этого спада не наблюдается и результаты оказываются близки к показателям изделия SOVO (первое место в Windows). По-видимому, стабильная работа памяти в асинхронном режиме с такой при асинхронном обмене данными (O3U—CP, CP—O3U) на высокой производительности вызывает вопрос.



Показательно, что при произвольном доступе на частоте 100 МГц результаты GA-7VX практически не отличаются при работе с небольшими массивами от немалых результатов изделий SOLTEK и ABIT. А вот 133 МГц вызывают повышение (это же замечание справедливо и в отношении платы ASUS TeK K7V). Скорость обмена с периферией стабильно высокая. Плата демонстрирует реверсивно выносе данных, лицензию на компрессию данных и наложение простых чисел методом «решета Эратосфена». Выше средней оказалась и производительность при интегрировании дифференциальных уравнений.

Во всех рассмотренных приложениях Windows плата демонстрирует убедительное превосходство. Здесь ей принадлежит абсолютный рекорд скорости при обработке электронных таблиц.



Intel «плетет» сети

Подразделение Intel отвечает за создание оборудования, способного в своих сетях по продолжению традиций и решений в сфере завершенного бизнеса. Пока политика конфиденциальности в компьютерной Intel в России составляет лишь 5–8% от общего рынка Европы, но имеются предложения для дальнейшего роста Internet бизнеса в России.

Основной аспект рассматриваемых решений — это сферы обработки данных для Internet-бизнеса, политика исоинфраструктуры, необходимую для ведения коммерческой деятельности. Высокая производительность не только в надежности, безопасности и конфиденциальности ресурсов, но и в быстроте. Например, сегменты высокопроизводительной SRAM, Rambus, завершающей комплектацию серверов Web-узлы не более 8-х, а также что ожидается от компании подразделения, и, не только в области Pentium, но 42% людей, которые не удалось подключить, уже не задерживаются к тому же сайту. Представитель компании Intel заявил, что в других странах пользователи могут быть вынуждены от этого не меньше, если не обеспечить безопасность доступа к информации за пределами

Продолжение на с. 32

Новые продукты

Субблокноты: еще легче, еще меньше

Ноутбук Portege 3440CT фирмы Toshiba массой в 1,4 кг и с еще более легкой LifeBook B-2131 компании Fujitsu Systems Computers делают стандартные представления о размерах субблокнотов. Они идеальны для путешествующих, нуждающихся в электронной почте и приложениях Windows, но не желающих тащить лишнюю тяжесть.

Представленный на тестирование Portege 3440CT оснащен четкой 11,3-дюймовой активной матрицей, мобильным процессором Pentium III-500, жестким диском емкостью 6 Гбайт, оперативной памятью типа SDRAM объемом 64 Мбайт, графической картой 33 Smps/UX с 8-Мбайт интегрированной видеопамятью и встроенным модемом на 56 кбит/с. Литий-ионный аккумулятор обеспечивает беспрерывную работу в течение примерно 2,5 ч, а за 254 долл. можно приобрести дополнительно еще один, высокоемкий, рассчитанный на 8 ч непрерывной работы. (Но он вдвое усилит толщину и вес ноутбука.) Обычно эта серия ПК поставляется с предустановленной ОС Windows 98, хотя можно потребовать продемонстрировать Windows 2000.

Модель LifeBook B-2131 фирмы Fujitsu Systems весит всего 1,2 кг, а стоит на 500 долл. дороже,

чем Portege 3440CT, но имеет более медленный Celeron-400 и менее мощную подоплату Trident Cyber 9535 DVD с 2,5-Мбайт видеопамятью. Его ЖК-дисплей имеет размер диагонали всего 10,4 дюйма, зато он сенсорный. И хотя этот монитор иногда трясет блоками, он позволяет работать пером вместо указывающих устройств. Емкость ОЗУ и жесткого диска у LifeBook такие же, как у Portege: 64 Мбайт и 6 Гбайт соответственно. Отвечающий в комплекте батарея ПК компании Fujitsu Systems проработает всего 2 ч. Блокнот поставляется с предустановленной ОС Windows 98 или Windows 2000.

По-настоящему же можно говорить о разнице между рассматриваемыми ПК лишь при работе



LifeBook B-2131 от Fujitsu Systems Computers

Michael S. Lasky, Lightbulb and Inside Subnote PC World, ноябрь 2000 г., с. 33



► Как вы видите, он просто ищет некую другую проблему, обратившись уже к конкурентам.

Intel предлагает несколько вариантов решения данной проблемы. Например, употребляя устройство NetFront 7180 позволяет эффективно передавать информацию между сервером с учетом пропускной способности. При медленном выходе скорости доступа к Internet предлагается применять устройство кэширования, а также соединять между рабочими группами и центром обработки данных обеспечивать локальный компьютер NetFront 4800. По расчетам компании Intel, в будущем система компьютеров стандарта Swift Ethernet обеспечит сокращенный объем продаж компьютеров остальных серий. Наряду с технологическими решениями Intel предлагает также новые схемы для формирования структуры Internet-бизнеса.

Компания Intel намерена стать лидером по продажам сетевого оборудования для серверов обработки данных для Internet-бизнеса, причем подтвердила, что партнером поставщиком нового набора структур компонентов Internet-бизнеса компания и серверные кластеры, коммерческие и домашние инфраструктуры и также компьютерные решения и услуги.

А.В.

Новые продукты

в приложениях. Клавиатура портативного ПК фирмы Fujitsu Systems более продуманная и удобная. При печати на Portege приводится восточное слово, сработала ли клавиша K, ставшая, и у клавиатуры LifeBook есть свои особенности, например клавиша <Delete> — одно меню, чем <Backspace>, а функциональная клавиша <Fn> занимает место <Ctrl>, что часто приводит к случайным нажатиям.

Несмотря на свою универсальность, представленные ноутбуки имеют значительные возможности для расширения: у LifeBook это два USB-порта, один разъем для PC-карты и один Ethernet-порт, а у Portege — один USB-порт и два разъема для PC-карты. Все остальные приводятся подключать самостоятельно, например через внешний разъемный порт, разъем RS/2, автономный и параллельный порт для Toshiba Ethernet. Каждый субноутбук подпитывается с автономным флэш-дискетами.

Не удивительно, что благодаря мощному процессору модель Portege первой преуспела во всех неформальных тестах, а LifeBook в большинстве бизнес-тестов показала удовлетворительные результаты.

Обе модели — это высококачественные портативные ПК, легко помещающиеся в дискетный компьютер фирмы Toshiba не очень дорогой, но радостью дополнительно заплатить \$78 долл (цена в США) за дискетный CD-ROM. А вот дискетный CD-ROM для ПК фирм Fujitsu Systems Computers стоит



Toshiba Portege 3440CT

всего 269 долл. (цена в США). Более высокая цена субноутбука компании Toshiba, которая «попыталась» за высокой производительностью, а также яркостью и четкостью экрана, привела к тому, что лучшим выбором будет субноутбук фирмы Fujitsu Systems Computers. ■

Модель С. Лиско

LifeBook 6-2131

Достоинства: универсальность, модель Ethernet-порт.

Недостатки: экран, автономная батарея, низкая стоимость экрана.

Оценки: длительность работы, автономность, мощность, автономность, экран и качество.

Ориентировочная цена: 2450 долл.

Фирма: Fujitsu Systems Computers (IBM).

Ориентировочный дистрибутор: EAD Moscow.

Toshiba Portege 3440CT

Достоинства: батарея, экран (для субноутбука) — высокая производительность.

Недостатки: высокая цена.

Оценки: автономность, субноутбук, не очень высокая стоимость.

Цена: 3700 долл.

Фирма:

Различный производитель: Toshiba, Dell.

Новые продукты

Аксессуары

Какой-нибудь маленькая и неприметная на первый взгляд вещь может оказаться весьма полезной в компьютерном хозяйстве. Нам на тестирование предложили несколько аксессуаров, которые должны облегчить жизнь людям долгие часы промучившимся за компьютером. Некоторые из этих интересных предметов не только успешно справляются со своими прямыми рабочими обязанностями, но и украшают рабочее место.

Один из них — Platform Wrist Pad 3.0, платформа на жесткой основе, в которой прикреплен манекен для кисти

той руки, позволяющий легко работать за ПК не уставая. Его мягкое и приятное на ощупь покрытие не раздражает кожу. Нижняя поверхность платформы покрыта чистым прочистленным материалом, что предотвращает ее «попавшие» по столу. Так гораздо удобнее работать, да и стол не повреждается. Поскольку основа у платформы прочная, она может опираться на два разных стола, позволяя комфортно расположиться в образованном ими углу.

Это изделие полностью справляется со своей задачей — облегчает труд компьютерщика. Таким образом, было найдено удобное и простое решение насущной проблемы.

Владимир Киселев



Platform Wrist Pad 3.0

Достоинства: функциональность, прочность, жесткость.

Недостатки: небольшая цена. **Оценки:** если зайдет манекен, можно комфортно работать за ПК. **Ориентировочная цена:** 8 рубль. **Примечание:** Айболит Продакшнс. **Дистрибутор в России:** ЦРТ Тира Ассетиэл.

Мини-тестирование модема Genius GM56PCI-L

Вероятно, уже много не удивляет, что фирма KYE Systems Corp под маркой Genius кроме мышей выпускает широкий спектр компьютерной периферии. Нам на тестирование предоставили внутренний PCI-модем GM56PCI-L. Это маленькое

сигнальное устройство построено на наборе микросхем Lixum 1646. Оно имеет два входа: один — для подключения к телефонной сети, другой — для подсоединения телефона. Эта модель относится к Win-модемам, которые переключают большую часть работы по обработке информации на центральный процессор, поэтому на качество его связи оказывает сильное влияние комплектация ПК. Тестирование проводилось на компьютере следующей конфигурации:

- 500-MHz процессор Intel Celeron;
- системная плата Chaintech 4BTM;
- 128-Mбайт оперативная память PC-166;
- 6 Гбайт жесткий диск Western Digital;

- 48X дисковод CD-ROM Creative;
- микросистема Modem3 2000 фирмы 'ndS;
- ОС Windows 98 SE.

К сожалению, не удалось проверить модем на специализированном оборудовании и пришлось ограничиться мини-тестом — звонками по модему Internet по одной телефонной линии последовательно с двух машин. GM56PCI-L сравнимся по качеству связи с широко распространенным изделием U S Robotics Sportech, также оцениваясь простотой его установки и комплектностью поставки.

К модему прилагаются интерфейсный кабель и компакт-диск, содержащий драйверы и ПО для передачи факсимильных сообщений, голосовых файлов, а также усовершенствованное Руководство пользо-



вителя, в флэш-файле, не имеющие бумажные копии (это в общем-то неприемлемо). В итоге мы оценили возможность поставки на заказчиков

Руководство включает лишь часть подлинника — в него не вошла почти треть текста проблемы. Кроме того, не полностью описан процесс инсталляции — необходимо самостоятельно находить на диске каталог с драйверами, а это может затруднить начинающего пользователя. Нетрудно догадаться, что надо выбрать путь *Device*, а затем *stru*. Причем Востан и КЮР два сесты, а Россия нет, поэтому пришлось остановиться на США. Установка получила название «защита от дурака».

В работе модем показал себя превосходно и не в чем не уступал конкуренту фирмы U.S Robotics. Скорость связи была хорошей и не отличалась ниже 24,4 кбит/с. Справедливо было бы добавить, что максимального быстродействия 96 кбит/с достичь не удалось, но в этом, скорее всего, имеются качества телефонной линии и тип АТС. Для достижения скорости, превышающей 33,6 кбит/с, необходимо, чтобы связь с провайдером происходила через цифровую АТС, а также в Москве мало чужд. Порадовала устойчивость связи, которая не обрывалась даже при сильном ветре (у беспроводного соединения, как это

вызывает сильную муку в ленин
Скорость и качество связи являются
их корнями.

Достаточно высокая скорость и приемлемая цена сделки делает фирму Сетек удачным выбором для экономических компаний пользователей. ■

Acronyms

Genius Fax/Modem CM56PCI-L

Доказательство. Пусть $\lambda_1, \lambda_2 \in \mathbb{R}$ и $\lambda_1 \neq \lambda_2$. Тогда $\lambda_1 \neq \lambda_2$ и $\lambda_1 \neq \lambda_2$, так как $\lambda_1 \neq \lambda_2$ и $\lambda_1 \neq \lambda_2$.

Подписание – внесение подписания под документ

Figure 28. *across*

Підприємство: підприємства роздрядної торгівлі та харчування

Product/Company: AT&T Systems Corp.

Дистрибутор в России: Сидоркин-



ETRE 2000
*ETRE's
 Control &
 Eastern Europe
 Startup Contest*

Are you an entrepreneur in Eastern Europe or Russia? Do you have a business plan for a new or existing business in the U.S. or Europe? If so, you may be eligible to win \$100,000 in start-up capital. ETRE is now accepting applications for the 2000 ETRE Startup Contest. The contest is open to entrepreneurs in Eastern Europe and Russia who are currently operating a business in their home country and have a business plan for a new or existing business in the U.S. or Europe. The contest is open to entrepreneurs in Eastern Europe and Russia who are currently operating a business in their home country and have a business plan for a new or existing business in the U.S. or Europe.

The Rules:
 1. Participants must provide a business plan or business plan for their new or existing business.
 2. All winners must be U.S. citizens.
 3. All winners must be U.S. citizens.
 4. All winners must be U.S. citizens.
 5. All winners must be U.S. citizens.
 6. All winners must be U.S. citizens.
 7. All winners must be U.S. citizens.
 8. All winners must be U.S. citizens.
 9. All winners must be U.S. citizens.
 10. All winners must be U.S. citizens.

The Prize \$100,000
 \$100,000 in start-up capital will be awarded to the start-up with the most innovative business plan.

The top ten finalists will be selected to attend the conference and present their business plan to a venture capital panel of judges.

Where great minds come together!
www.etre2000.com

[illegible]

46 долл. Также стоит отметить интересные функции наборов микросхем, причем некоторые могут быть интересны пользователям, но «уже упомянуто».

Плата-монитор

С таким набором мы познако- мились на примере системной платы Image World фирмы Lucky Star. Это первая плата формата ATX, предназна- ченная в нашу страну. Она имеет четыре PCI-разъема, один AGP- и один AMR-разъем. Не имело смысла про- водить строгое тестирование, по- скольку это был один из первых опытных экземпляров. Плата без ос- ловленных работала с 866-MHz процессором Pentium III (частота ядра 133 MHz) и 128-Mбайт памятью PC-133. Блок питания ThinMaster мо- щностью 300 Вт позволил функцио- нировать системе с внешней видеока- ртой фирмы Азия на наборе микро- схем GeForce 2-GTS без задержек и артефактов изображения. Качество работы системы оценивалось при просмотре DVD-фильма и воспроиз- водении тест-клипов. Устойчивая внешняя звуковая плата прошла без осложнений (можно использовать встроенное звукоустройство).



Дизайн

Если у компании Intel не возник- нет проблем с производственностью и стабильностью плат на наборе i815,

то можно считать, что они завершили этап своей продукции на этом на- чине. Поскольку набору 440BX не отводится особого места, прекра- тение его производства не окажется из- числительством линий. Для корпо- ратив ПК предназначены наборы i810 и i810E, а для систем средней мощно- сти с возможностью модернизации — i815 и i815E. Наборы микросхем i830 и i840 рассчитаны на работу с памятью RAMBUS, производи- тельность которой пока не вполне опре- деляет ее цену.

В настоящее время компания Intel стоит на пороге в полной го- товности и уже нечего отговаривать свои позиции на поле наборов мик- росхем VIA. В конкурентной борьбе важную роль играет цена на платы. Мне кажется, что призером Intel против компании, если платы на ее микросхемах будут стоить на 25% дороже. Но поскольку сейчас стоимость продукции Intel более чем на 35% ниже, чем у VIA, у по- купателей пока есть повод всерьез задуматься, стоит ли приобретать плату, возможности которой оче- видно не готовы использоваться. Ис- ключение составит только покупате- ли, планирующие получить выгоду в сеть (набор i815E позволяет инте- грировать в системную плату есте- ные порты, не боящаяся ее стои- мость) и установить на ПК видеокар- ту с USB-интерфейсом (привле- чает усиленную линию пропускной способности универсальной после- довательной шины).

Редакция благодарит фирмы «Формат» и NT Computer за пред- ставленные для тестирования образ- цы продукции и ПО. ■

Александр Егоров

NOTEBOOKS

Автор статьи — Сергей Ковалев

Ваш выбор — это выбор между ROVER, TOSHIBA и SONY

На базе процессоров Pentium, Celeron

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG One 266/320 5.1/4 4.5 3.0 1000 985

Platform AG

Новые продукты

Умный Duron

Компания AMD давно зарекомендовала себя в качестве поставщика недорогих и качественных процессоров, которые, однако, всегда оставались в тени изделий Intel. Положение, когда Intel идет вперед, выпускает наиболее мощные микропроцессы, а AMD подбрасывает кристаллы с барского стола, похоже, устранила обе компании. Но нет ничего вечного под солнцем. С некоторым пар Intel решила, что конкуренту становится слишком жарно «горюю», и начала наступление со своим Celeron на рынок дешевых ПК. Что же останется AMD? Либо сдаться, либо идти на фоне. Фарин выбрала последнее, выпустила кристалл Athlon, который, правда, никак не сумел стать таким мощным процессором с архитектурой x86. Athlon позволил AMD закрепиться на рынке мощных корпоративных систем, где ранее безраздельно господствовала Intel. Создалась ситуация, что компания поменяла свои приоритеты наизусть.

Тем не менее AMD не намерена оставить сектор недорогих машин, и вследствие тому — недавно провела конференцию, посвященную российским представителям AMD. На ней журналистам был представлен новый процессор с несколько избыточным для русского уха названием Duron, который компания позиционирует как прямого конкурента кристаллу Celeron. Впрочем, здесь есть изрядная доля лукавства. Директор AMD по маркетингу в Европе Роберт Стел заявил, что Duron правится сравнить с Celeron только по цене, а по про-

водительности — с Pentium III. И это действительно так: предварительные тесты показывают, что новый кристалл AMD удивительно конкурентоспособен по частоте кристалла Pentium III, а Celeron за ним просто не успевает.

Как известно, один из наиболее существенных недостатков Celeron — искусственно заниженная до 66 МГц (из маркетинговых соображений) частота системной шины. На 300-мехе Duron с его 200-МГц шиной (>100 МГц) вышло гораздо убедительнее. Кроме того, в пользу кристалла AMD свидетельствует и его в четыре раза более вместительная, чем у Celeron, кэш-память первого уровня (128 Кбайт). В отличие от первого поколения Athlon, процессор Duron устанавливается в разъем Socket A, вместо напикованной Socket 370. Это стало возможным благодаря использованию 0,18-микронной технологии и малых межэлементов, что позволило отказаться от процессорной платы и разместить 64-Кбайт кэш-память второго уровня непосредственно на кристалле, и теперь уже работает на частоте ядра процессора. Пусть нас не особенно смущает ее небольшой объем по сравнению с размером кэш-памяти первого уровня: кэш у кристаллов AMD имеет специальную организацию, благодаря чему его эффективность обычно выше, чем у процессоров Intel. Кроме того, нужно отметить, что у Duron (как и у его старшего брата Athlon) весьма эффективен блок вычисления с плавающей запятой — видима инженером AMD явно удалось справиться с традиционным по этому показателю отставанием от Intel.

Посудимте в пользу процессора Duron имеют типовые частоты



Роберт Стел: «Duron правится сравнивать не с Celeron, а с Pentium III»

600, 650 и 700 МГц, а стоят 112, 154 и 192 долл. соответственно (для сопоставки: Pentium III 1000 шт.). Отличные характеристики и доступность по цене позволяют заключить, что AMD выпустила очень привлекательный для массового покупателя продукт, рын. которого многие разошлись на тему платформы, лишь бы назвали подходящие системные платы. Здесь ситуация также обстоит примерно так же, как и в случае с процессором Pentium III. Менеджер по маркетингу в стране Восточной Европы, Duron и новые версии Athlon (последние будут выпускаться для Socket A) в течение некоторого времени для Slot A) вытеснит куда более живой отклик со стороны фирм-производителей системных плат, чем в свое время пережил Athlon. Если слова не разошлись с делами, то Duron способен стать «популярным» Celeron. Чтобы подобного избежать, Intel, скорее всего, придется предпринять действенные меры для улучшения своего кристалла, например отказаться от частоты 66 МГц для системной шины. Ну а в вытеснении в любом случае останутся покупатели, т. е. мы с вами. ■

Дмитрий Кривош

Оплата счетов в режиме on-line

Я Эзер, Г. Фрейм, К. Силвер

Это дорого, но удобно

В списке наиболее хлопотных обязанностей оплата счетов занимает одно из первых мест наряду с мытьем машины и проверкой почты в двигателе автомобиля. Однако недавно появились несколько новых Web-сервисов, которые обещают сделать эту задачу более приятной, позволяя оплачивать счета в режиме on-line. Для подготовки обзора каждый из трех его

авторов — редакторов PC World — оформил подписку на услуги одной из подобных служб (PayMyBills.com, PayPlan.com и SmartFactor.com) с целью выяснить, как они работают и стоят ли их услуги денег (более 100 долл. в год), которые за них просят.

Вот как это устроено. Сначала вы подписываетесь на услуги той или иной службы через Internet. После этого факсом или традиционной почтовой почтой посылаете какой-нибудь чек для того, чтобы банк мог организовать электронные платежи от вашего имени (этот процесс называется прямым дебетовани-

Yardena Arie, Gregory Finkley and Karen Sieber Pay Bills Online: PayMyBills.com, PC World, март 2000, с. 95

Оплата счетов одним щелчком мыши: как это устроено

Интерфейс Web-сайта PayMyBills.com удобен для предоставления выставленных счетов. Единственная загвоздка на Web-услугах других служб для тех, чтобы новый гость-сайт был одобрен, достаточно простого введения на экран, а в PayMyBills.com даже обходятся.

The screenshot shows the PayMyBills.com website. It has a navigation bar with links like 'Account Info', 'Bills', and 'Customer Support'. Below the navigation bar, there are two main sections: 'INBOX' and 'OUTBOX'. The 'INBOX' section contains a table of bills with columns for bill number, date, amount, and due date. The 'OUTBOX' section contains a table of payments with columns for payment status, due date, and payment amount. Several callout boxes are overlaid on the screenshot, explaining various features:

- Центр на главном экране, в котором пользователи могут проверить статус выставленного счета в фирме-плате** (Center on the main screen, where users can check the status of the bill submitted to the company).
- Раздел "История" показывает историю ваших платежей, позволяя даты оплаты выставленных счетов** (The "History" section shows your payment history, allowing you to see the dates of your bill payments).
- Раздел "История" показывает историю ваших платежей, позволяя даты оплаты выставленных счетов** (The "History" section shows your payment history, allowing you to see the dates of your bill payments).
- Ваша фирма выставит счета в электронной форме, однако большинство из них высылает их в бумажном виде** (Your company will issue bills in electronic form, but most of them will send them in paper form).
- Вы можете оплатить свой выставленный счет с помощью банковской карты — кредитной, дебетовой или предоплаченной** (You can pay your bill with a credit card, debit card, or prepaid card).
- Видите "on-line" график "Выставленные счета/Платежи" (Bills/Payments)** (See the "on-line" "Bills/Payments" graph).
- Способ, которым в PayMyBills.com счета переводятся как автоматический, так и ручной перевод** (The way bills are transferred in PayMyBills.com, both automatic and manual transfer).

«с»). Другое сообщество адрес службы тем, кто выставляет вам счета, и в дальнейшем они пересылают вам или бумажные или электронные счета, предназначенные к оплате, соответствующему процессинговому центру (PayTm по вашему желанию может сделать это самостоятельно). Процессинговый центр сканирует бумажные счета, а так как все еще большинство, и конвертирует их в электронные, которые вы можете просматривать с помощью своего браузера.

В дальнейшем вы получите уведомление о том, что выставлен какой-то счет, уже по электронной почте. Получив его, вы подключаетесь к Internet для просмотра (обычно в формате PDF) и делаете размножение об оплате. (Счета, обработанные PayTm, появляются в специальном Web-формате GIF, они быстрее загружаются и по ним легче перемещаться). Если прямое дебетование не устраивает тех, кто выставляет вам счета, все платежные службы могут оформить и прислать по почте чек, распечатанный на лазерном принтере, для последующей оплаты.

Преимущества у оплаты счетов в режиме on-line много. Это быстрее, чем традиционным методом с его конвертами и почтовыми марками, к тому же ставит преграду разрастанию экономического потока счетов, да и бумаге-то сколько экономится. Система безопасна: информация о счетах зашифрована паролем, все транзакции зашифрованы, а валютные данные хранятся на специальном сервере с повышенным уровнем безопасности. Прикладает также и возможность иметь доступ ко всем счетам одновременно. Наконец, тем, кто много путешествует, удобнее получить и оплачивать счета с любого подключенного к WWW персонального компьютера, некая обнуляющая по возвращении домой, что они просрочены.

В основном Web-услуги платежных служб удобны для подключения, просты в использовании и общаются «дружелюбным» интерфейсом. Все они позволяют оплатить счет как полностью, так и в том объеме, который вы определите, автоматически или же вручную в любой день. Все три службы предусматривают возможность регулярных платежей тем кредиторам (такие осуществляются под неоплатимостью), которые не выставляют счета ежемесячно. Кроме того, можно экспортировать информацию о совершаемых транзакциях (используя файловый формат GIF, принятый в Quicken,



**Ваш персональный
технологический консультант**

DEPO.RU

или стандартный формат CSV) в личную компьютерную финансовую программу или в Excel!

Все службы предупредительны по отношению к клиенту. Если количество денег на вашем банковском счету недостаточно для осуществления необходимого платежа, то как PayMyBills.com, так и StatusFactory.com уведомят вас об этом и попросят сделать денежный взнос. А вот PayTm позволяет осуществлять любой платеж, включая такой, который может превысить остаток счета, в результате чего чек не будет принят банком. В случае утери выставленного счета или несоответствия его оплаты все службы самостоятельно связываются с кредитором и выплачивают сумму. StatusFactory.com даже гарантирует вам выплату 1000 долларов в случае подобной ошибки.

Хотя устройство всех трех Web-услуг не отличается особой слож-

**Если вы много путешествуете
или завалены выставленными
счетами, то их оплата
в режиме on-line может
оказаться решением проблем.**

ностью, кое-какие накладки все-таки случаются. Так, возникли проблемы с оплатой нескольких счетов, однако отчаянно проработав клиентские отделы все эти проблемы успешно разрешили. Когда делать покупки в режиме on-line или по телефону, несколько затруднительно вспомнить почтовый код и адрес, по которому должны быть направлены счета (а эти данные требуются в подобной ситуации). Правда, PayMyBills.com помогает своим клиентам, высылая им карточки (такого же формата, как и кредитные) с запоминаемыми сведениями. Тем не менее расхождение между действительным адресом и адресом, на который высланы счета к оплате, может усложнить задачу — один из клиентов по обслуживанию кредитных карт не принял платеж именно на этом основании. Наконец, новые адреса для бумажных счетов включают номер банковского счета, и то, что в результате получается, не укладывается в адресные поля на Web-узлах некоторых фирм, занимающихся электронной коммерцией.

Ноудря в ноудрю

В общем, лучшей была признана служба PayMyBills.com, но ее преимущество перед другими представляется совсем крохотным. Устройства se Web-узел привлекает своей простотой, а процедура, которую необходимо выполнить для первоначального подключения проще, чем в остальных службах, но тем не менее и у нее не все ладно, о чем свидетельствуют проблемы с оплатой некоторых счетов. И независимо от того, чьи услуги вы выберете, оплата счетов в режиме on-line — явление не для всех. Оно имеет смысл, если вы действительно заданы счетами или много путешествуете. Если же у вас набегает всего несколько счетов в месяц или их оплата и так уже автоматизирована благодаря личной компьютерной финансовой программе и прямому дебетованию, то цена услуг окажется слишком высокой.

Оплата счетов в режиме on-line не интерпретируется возможностью трех описанных Web-узлов. Наиболее серьезная альтернатива им носит название Checkfree и представляет собой скорее не службу по



Оплата счетов в режиме on-line

обязывает от уплаты
зарплатных налогов
Скорее всего имеет
• оплатить счета
с помощью ПК, содержа-
тельного e-InfoNet
• просмотреть
все счета на одной сетевой
странице
• составить график
автоматического плате-
ния, который не во-
зможно не учитывать
с календарем счета
• вернуть полу-
ченные данные в Web-
или e-справочник фи-
нансовые компьютер-
ные программы

оплате счетов (в частности, она не конвертирует счета, поступающие в бумажной форме), а в какую форму организации связи между тем, кто выставляет счета и вашим банком. На использовании Checkfree основаны услуги Yahoo (AOL платается на систему Quickset). Для обеспечения лучшего проведения счетов между банками и клиентами первые оформировали консорциум под названием Spectral.

Самая гостеприимная

Основываясь на том, чтобы рекомендовать PayMyBills.com, имеется немало известных облик Web-узла, очень простая процедура подключения, великолепные клиентские службы и хорошая работа. Ее услуги стоят 9 долл. в месяц при ограничении количества обрабатываемых счетов до 25. При превышении этого лимита обработка каждого счета дополнительно обходится в 50 центов.

Особенно хороша и PayMyBills.com процедура первоначального подключения. Можно начать пользоваться услугами этой службы немедленно, сообщив по телефону тем, кто выставил вам счета, новый адрес, по которому их следует направлять, и выслать по этому адресу чек в качестве образца, или же можно подождать несколько дней, пока вы не получите по почте комплект для первоначального подключения. Среди его наиболее полезных элементов — целый лист наклеек с вашим именем, номером вашего счета в PayMyBills.com и адресом для направления счетов к оплате. Они предназначены для наклеивания на карточки счетов, которые вы пока что оплачиваете традиционным способом. (Впрочем, некоторые из тех, кто выставляет счета, наклеивают с новыми сведениями все равно игнорируют.)

Есть и еще один плюс на Web-узле PayMyBills.com имеется огромная база данных с адресами нового рода представителей счетов, так что вместо того, чтобы возиться с бумагами, можно просто ввести интересующее вас название (например, AT&T), выбрать его адрес и ввести номер вашего дебитного счета.

В дополнение к получению автоматического извещения по электронной почте о появлении нового счета, требующего оплаты, вы можете установить режим напоминания, который будет заблаговременно оповещать вас о дате платежа (период вы можете определить сами) при приближении срока оплаты. Просматривать электронные версии выставленных счетов можно в течение года, как и в других службах, сами же бумажные квитанции уничтожаются через шесть месяцев. Отображающие из PDF-файлы PayMyBills.com хранит в архиве семь лет. После того как их заархивируют и перенесут в базу данных, за извлечение каждого отдельного счета вам придется платить 4 долл. Также есть возможность создавать диаграммы и графики, наглядно демонстрирующие вашу модель расходов, что является уникальной особенностью службы.

Снаружи и внутри

Web-узел PayMyBills.com больше всех понравился нам и по дизайну. Он не слишком перегружен деталями, в силу чего быстро загружается, и нам также легко ориентироваться и перемещаться. Ящики входящих (счета, ждущие распорядительной оплаты) и исходящих (назначенные платежи) почты просты и удобны.

Но не обошлось и без раздражающих мелочей. Для того чтобы вручную поместить счет как оплаченный, нужно сверху впечатать в качестве суммы платежа «50 00» (\$ и 0,00 долл.), что не очень удобно. Кроме того, один счет явно так-то провалится несколько дней после его получения PayMyBills.com и обновления



Ваш персональный менеджер

DEPO.RU

востребованности до истечения срока оплаты. Однако другие обнаружались более своевременно, и после рекламации в адрес отдела технической поддержки специалисты узла немедленно и предложили шесть месяцев бесплатного обслуживания.

Будьте внимательны

При тех же условиях услуги PayTrust.com стоит столько же, сколько и PayMyBills.com. Специальная версия для малого бизнеса Small Business Edition (20 долл. в месяц плюс 75 центов за каждую транзакцию) включает в себя специальный диспетчер-банкского счета. Служба позволяет в течение года получать доступ в режиме on-line к счетам, предварительно к оплате, в формате GIF. Бумажные квитанции хранятся три месяца, а в заархивированном виде (без возможности офлайн-доступа) — бесконечно. Для доступа к заархивированным счетам нужно заплатить 4 долл. за бумажную копию или же заказать за 10 долл. компакт-диск, содержащий электронные копии всех счетов за год.



Due Date: **1/18/00** Total Due this Due: **0**

Bill From: **Sprint PCS** Bill To: **BANK OF AMERICA**

Amount: **\$11.00**

Due Date: **1/18/00**

ACCT #: **00000000000000000000**

Signature On File

Вдобавок другим службам, PayTrust.com позволяет ввести сумму платежа и дату самостоятельно, хотя при этом имеется вероятность того, что вам не будет прислан

Интерфейс PayTum не отличается изысканностью, но прост, что очень удобно при отслеживании счетов. Если вы пользуетесь надежным соединением по коммутируемым линиям, у вас есть возможность выбрать текстовый режим, но даже использование трафика не должно существенно замедлить работу.

Начать же общение с PayTum.com просто. Сразу вы отправите по почте или факсу какой-нибудь чек. В последнем случае все будет готово в течение 24 часов или быстрее. После этого вы должны зарегистрироваться на Web-узле PayTum.com и ввести информацию о тех, кто выставляет вам счета, — процедура, которая может оказаться несколько обременительной. (Другие службы сами вводят эти данные по мере прихода счетов.) PayTum.com, как и PayMyBills.com, по умолчанию предлагает адреса для некоторых крупных поставщиков услуг, но сам не работает с теми, которые реально присутствуют на выставленных счетах.

PayTum.com, опять же во многом подобно PayMyBills.com, раздает наши счета, помещая их в свою папку и исключая порты. В режиме отчета обеспечивается доступ ко всей информации о счетах и их оплате, включая дату и время, когда были предприняты те или иные действия (тип отправки платежа). По сравнению с иными службами здесь обеспечивается больше подробностей.

В отличие от других PayTum.com обеспечивает прямой доступ к программам для совершения бан-

PayMyBills.com, как и все обработчики счетов, позволяет установить автоматизированный платеж без обращения к счетам

ковских операций в режиме on-line в десятке банков, с которыми этой службой установлено соответствующее отношение. Ожидается, что у PayMyBills.com такая возможность добавится в течение 2000 г. Еще одна особенность PayTum — это

функция SmartBalance, автоматически соотносящая информацию об оплате счетов с данными о вашем банковском балансе, что позволяет оперативно его проверить. Если нет возможности использовать эту функцию, следует быть чрезвычайно внимательным при внесении платежей PayTum в обычную чековую книжку: в противном случае счет может оказаться необеспеченным. Было бы также полезно, чтобы SmartBalance мог предупреждать, когда баланс оказывается недостаточным для покрытия запланированного или выставленного платежа. Вместо этого компания позволяет вам эмитировать любой платеж, даже если он превышает остаток на счету.

Плюсы самоуверенности

Служба StatusFactory.com, действующая под управлением компании CyberBill, на своем броском Web-узле предлагает типичный набор услуг. К числу этой службы надо отнести, что она предоставляет также облегченный вариант за 4 долл. в месяц при ограничении в 5 обрабатываемых счетов. Другие версии таковы — стандартная (9 долл. в месяц, лимит 30 счетов), премьер (30 долл. в месяц без ограничения числа транзакций) и бизнес-версия (15 долл. в месяц при лимите в 20 счетов и двукратный доступ к архиву). Но стать клиентом StatusFactory.com и пользоваться ее услугами не так-то просто.

При оформлении подписки вам не высылается никаких документов. Вы должны не забыть отправить в адрес компании чек и написать новый адрес для высылки счетов. В нашем случае сервер StatusFactory случайно записал два пустых чековых счета, в результате чего оплата двух высланных счетов была пропущена. Правда, и на этот раз реакция клиентской службы была быстрой и эффективной. Если не считать StatusFactory.com соответствующего разрешения, придется самостоятельно зvonить всем, кто выставляет вам счета, и сообщать им новый адрес. Услуги же архива компании обходятся дорого: она сразу же уничтожает счета и хранит их PDF-версии



StatusFactory.com сразу же уничтожает все, отправив его вашим счетам, и позволяет отправить их другим клиентам

до двух лет, на истечение этого срока вам придется платить 50 долл. за каждый годовой комплект счетов на компакт-диске.

Кроме того, устройство Web-узла StatusFactory.com несколько дезориентирует. Например, в его состав входит страница Quick Summary («Краткая сводка»), где можно просматривать, планировать, редактировать и отменить платежи. Однако имеется еще и другая страница под названием Scheduled Payments («Запланированные платежи»), на которой вы можете просматривать и редактировать все ваши предусмотренные платежи. Выглядят страницы по-разному, но их функции могли бы быть объединены. Не предусмотрены какие-либо справочные файлы или инструкции — при возникновении любого вопроса придется связываться с клиентской службой (от FAQ никакого толку нет). Наконец, на этом Web-узле просто трудно ориентироваться и перемещаться.

Мы с благодарностью восприняли сделанное StatusFactory предупреждение об истечении срока платежа (вычлененном на основании даты в счете за предыдущий месяц). А еще данная служба дает все того рода гарантии — числом десять. Больше всего из них нам понравилась вот такая: «Ваше имя и информация личного характера никогда не будут проданы, и претензии же случае вы получите компенсацию в 5000 долл. и... анонимное пожертвование в группу защиты потребителей по вашему выбору».



**Ваш персональный
сервисный инженер**

DEPO.RU

Характеристики служб оплаты счетов в режиме on-line

Служба	Максимальная/минимальная сумма счета	Настройка из клиента	Интерфейс	Комментарии
PayMyBills.com	0 долл./25	Очень простой, предоставляется удобный набор инструментов	Исключительный	Самый простой из всех Web-узел с точки зрения клиентской настройки, опытные платёжники упрощают оплату счетов
PayTrust.com	0 долл./25	В основном простота, есть несколько незначительных особенностей	Адаптивный и быстро загружающийся	Также не много услуг, но процедура настройки клиентской настройки проста с точки зрения клиента, настройки, некоторые функции настройки
StatusFactory.com	0 долл./30*	Минимум элементов, ограничено с остальными	Запутанный, но не перегруженный	Облагодите клиентскую настройку, но настройка клиента будет в порядке, дизайн показан несколько разрозненно

* Обязательная сумма — 4 долл. в месяц при ограничении в 3 счета



ISB получила сертификат ISO 9001

Национальная организация Lloyd's Register: Quality Assurance (LQA) после проведения соответствующей лабораторной проверки выдала компании ISB международный сертификат качества ISO 9001.

Сертифицированы следующие виды деятельности компании: проектирование, разработка, управление проектами, консалтинговые услуги и гарантийное обслуживание в области компьютерных системных решений и программных продуктов для информационных систем.

В результате ISB — единственная в России фирма в области разработки ПО и услуг в области информационных технологий, системы управления которой сертифицированы LQA. Теперь она входит в международный реестр компаний по следующим видам деятельности: коммуникационная продукция, компьютерные сети, проектирование и интеграция информационных технологий, консалтинговые консалтинговые услуги и телекоммуникационные сети.

По мнению представителей ISB, получение такого сертификата позволит компании содействовать дальнейшей деятельности компании и позволит еще успешнее участвовать в различных тендерах и конкурсах.

А.Е.

Десятая версия WinFax Pro

Большинство современных программ факсимильной связи позволяют, хотя и не совсем без проблем, послать файл непосредственно с жесткого ПК. Однако большинство из них имеет и значительный недостаток. WinFax Pro версии 10 выделяет этот программный пакет из общей массы. Кроме того, в юбилейную версию программы добавлены некоторые функции, заслуживающие особого внимания, а также поддержка Windows 2000.

С помощью WinFax Pro 10 можно отправлять факсимильные сообщения как в формате электронной почты, так и в виде обычной программы (объемом около 60 Кбайт) для просмотра на экране. Это функция будет особенно удобна тогда, когда отсылается отсканированное или сгенерированное в ПК изображение либо когда планируется отправить какой-либо документ одновременно нескольким получателям, в том числе и тем, у которых отсутствует адаптер факсимильной связи. К нововведениям относятся и специальный режим передачи с фотографическим качеством, позволяющим воспроизводить иллюстрации и фотографии при передаче гораздо лучше, чем при передаче в стандартном факсимильном режиме, но производительность процесса при этом возрастает вдвое.

Имеется в программе и ряд других усовершенствований. Так, новый WinFax Pro включает не только факсы непосредственно по адресной книге Outlook Express и других популярных легковых информационных систем. Обладатели также набор карт терри-

тории перед номером абонента, что весьма актуально, ведь крупные предприятия города стали переходить на постоянные телефонные номера. Появился специальный программный механизм, который удалит факсы, превышающие лимит, известный как источник магистральной почты.

Однако приобретенный многофункциональный программный пакет не стоит при выполнении своего из теста, предоставляющих отправлять факсы по электронной почте (ссылка отсылать, что при последующем попытке загрузить ту же отправку все было в порядке). Иногда WinFax Pro 10 совершенно самостоятельно необязательным образом активировала презентационную панель. Explorer рутинную операцию регистрации на сервере. По словам представителей Symantec, они разбираются с этими проблемами.

Несмотря на все издержки, WinFax Pro 10 остается коронной программой факсимильной связи. Стоимость пакета в 120 долл. может показаться новым покупателям основным недостатком. Обладатели же более ранних версий претендуют на получение компенсации возврата в размере 50 долл. при приобретении продукта. Благодаря такому представлению модернизации показаться стоящим делом тем, кто вернул свой старый комплект факсимильных сообщений. ■

Михаил Давыдов

WinFax Pro 10

Достоинства: широкий набор функций для обеспечения факсимильной связи.
Недостатки: дорогой при том, что рынок есть факсимильная связь не так уж и велик.
Особенности: самый разнообразный набор для передачи и получения факсов.
Цена: 120 долл.
Symantec

Mat Jones. WinFax Pro's Near-Perfect 10. PC World, май 2000 г. с. 38

Новые продукты

Сервер приложений — дверь в новый мир

Никто-то от притоков и расхождений по поводу концепции комплексного программного обеспечения мир информационных технологий перешел к конкретным делам. Технология CORBA 2.3 стандартизировала мнение и стремления производителей ПО, а спецификация Java 2 Platform Enterprise Edition (J2EE) стала отправной точкой при строительстве полностью новых приложений и новых вариантов старых. Известно, что объектная технология COM+ корпорации Microsoft, которая считалась альтернативной, проигрывает во многом своему классу.

Некоторые крупные фирмы, например Ibm/Bea/Oracle и IONA Technologies, используют стандарт J2EE в качестве открытого интерфейса для программистов, «подключая» под него средства CORBA. К сожалению, «сердце» технологии J2EE — Enterprise JavaBeans (EJB) — в качестве основы использует метод удаленного вызова RMI. Поэтому в сервере приложений IONA iPortal Enterprise Application Server, равно как и в конкурентном продукте Ibm Application Server, большая часть средств J2EE выполнена с использованием сервисов и предоставляющих CORBA. К примеру JNDI использует

сервис именования (Naming Service) CORBA.

Как устроен IONA iPortal

Сервер приложений iPortal Application Server голландской компании IONA поддерживает требования технологии J2EE и может выполнять основные (bean) и служебные (glue) компоненты EJB, организовывать их взаимодействие с контейнерами и между собой с помощью RMI/IIOP и следить за выполнением приложения. Сервер iPortal содержит драйверы JDBC 2.0 для доступа к базам данных, подсистемы для выполнения сервисов версии 2.2, сервисы страниц для версии 1.1 и прочие объективные

требуют полноценного сервера приложений.

Любопытно, что сервер компонентов EJB в этом продукте строится на основе переносимых объектных адаптеров (POA) спецификации CORBA 2.3 с применением автоматического поиска объектов и их активизации (подробнее об этих средствах см. «Мир ПК», № 3/2000, с. 156). POA в iPortal (разно как и в Ibm Application Server) служат для организации всех контейнеров. Именно благодаря этому типу объектных адаптеров сделаны серверы приложений быстрыми и мощными. И хотя компания IONA ставит это себе в заслугу, думается, что

Коротко о J2EE

Д о появления J2EE (версия 1.2) многие очень популярные технологии были или бы боковыми, «блатными» сами по себе и став между ними были разрозненными и несовместимыми. Спецификация J2EE во многом по сути стала интерфейсом между технологиями, пропущенными на вход: программные требования и спецификации распределенных средств и т.п. — все было упаковано в спецификацию CORBA, создан специальный трансформирующий слой RMI/IIOP (только средства CORBA) для поддержки взаимодействия устройств RMI.

Если посмотреть на технологию J2EE с маркетинговой точки зрения то основным представителем можно назвать:

- спецификацию платформ — документация, описывающая требования J2EE;
- platform enterprise edition — набор инструментов, документации и библиотек, содержащих компоненты Sun в качестве основы для других форм разработки;
- compatibility tool suite — набор инструментов программ документации ПО на совместимость с платформой J2EE (доступны только для тех, кто лицензирует Java).

- Sun BluePrints Design Guidelines — документация, описывающая как строить приложения в соответствии с требованиями J2EE.



Рис. 1

Новые продукты

что при помощи компонента программы обработки сигнала и его Новое-интерфейсы. Последнее с помощью *ServletLocator* находит в пуле ссылки на свободный объект либо дает команду создать новый экземпляр объекта. Возвращаемая ссылка указывает на Remote-интерфейс и может использоваться в качестве точки обращения к компоненту EJB. Как видите, в *Portal* две технологии — J2EE и CORBA — так тесно переплетаются, что трудно сказать, что есть что. Даже Java-классы *Home* и *Remote-интерфейсы* реализованы в виде заглушек (*dummy*) CORBA. Это *RMI-IIOP* в действии. И между прочим, все указывает на то, что в сервере приложений компания *Informatica* используется полновесная архитектура. Принцип здесь

в том, что в качестве менеджера сервисов применяется не *ServletLocator*, а другой объект — *ServletActivator*.

Другой важной частью *Portal* является брокер объектных запросов *Orbex 2000*, выполненный по архитектуре ART (*Adaptive Runtime Technology*). Это ORB, соответствует нужной спецификации CORBA и позволяет транслировать запросы в форматный язык для всех запросов и данных. Адаптивность *Orbex 2000*, подчеркивает название, состоит в автоматическом применении концепции замены модулей.

Поэтому внутри каталога *orbex_inf\lib* можно найти все необходимые файлы с J2EE-отказанием объектов *Orbex*. Указать же новые модули можно в конфигурационных файлах *домов*.

Приложения

из компонентов EJB

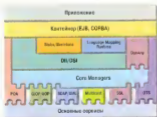
IONA Portal Application Server копирует различные средства создания приложений, соответствующих требованиям технологии J2EE. Однако своего компилятора Java в этом продукте нет, потому все конфигурационные файлы для сборки примеров настроены на использование стандартного компилятора Java из набора JDK. Если учесть, что большая часть работы по созданию J2EE-ориентированных приложений заключается в организации готовых классов Java и модификации диспетчера разбрасывания (*deployment descriptor*), окажется понятно, почему все внимание *IONA* было сосредоточено на единственном графическом инструменте — *Graphical Application Builder*, написанном

вместом на Java. Применяется он на всех основных этапах жизненного цикла EJB-приложения:

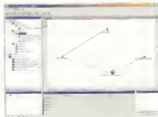
- сборки компонентов и приложений;
- разбрасывание компонентов и приложений;
- управление готовыми приложениями.

Эти три задачи решаются на множество способов. Скажем, сборка компонентов и приложений требует частого обращения к архивным файлам, модификации внутренней информации. Со всеми этими утилиты *Graphical Application Builder* справляется прекрасно. Правда, ее интерфейс многим программистам покажется довольно запутанным, что связано с отходом от традиционной практики создания приложений.

При внимательном чтении документов Sun, по-



Orbex 2000 — менеджер-центр Portal



Microfocus Graphical Application Builder

специальных плагинов J2EE, много в интерфейсе Graphical Application Builder станет понятно.

Верхняя левая панель Explorer представляет два вида ресурсов: ресурс проекта и ресурсы Internet. Последнее представляет собой встроенную систему доступа к страницам фирм-партнеров IONA Technologies, поставляющих компоненты EJB. Эта же система позволяет связаться с Web-узлом IONA, чтобы посмотреть документацию, заглянуть в базу данных технической поддержки и т. д.

Ресурс проекта — это то, с чем работает специализист, создающий и редактирующий приложения. Они разбиты на три секции: Overview, Assembly и Deployment. Секция Overview предназначена разработчикам, самостоятельно создающим компоненты EJB и собирающих их в JAR-архивы. Остальные две секции должны войти в помощь, программистам, интегрирующим Home- и Remote-интерфейсы, равно как и над бизнес-логикой, вместе со ссылками на другие ресурсы. В общем, создается среда готовки к употреблению бизнес-компонентов, после чего они становятся доступными сборщику приложений.

В заднюю сборщика приложений, который ре-

блится с секцией Assembly, входит увязка компонентов между собой и создание дескриптора развертывания, по которому готовая система будет устанавливаться. Здесь, помимо, стоит отметить такую интересную возможность среды Graphical Application Builder — связывание с помощью перетаскивания (drag-and-drop) сборки «набравшей» компоненты для работы поворотной и начинать создавать их, посылать друг к другу. При этом для компонента, оформленного красным, сознание не предусмотрено. Если же элемент белый, то между компонентами возникает связь, которая фиксируется стрелкой (похожий способ знаком разработчикам программы VisualAge корпорации IBM). Сборщик также обладает режимом обеспечения безопасности.

IONA (Portal Application Server — это очень мощный продукт и, на мой взгляд, единственный достойный конкурент Inprise Application Server. Несмотря на свою склонность заставлять выжидательной поработать руками, охри на код технологии J2EE позволяет при умелом применении в несколько раз сократить срок создания и развертывания большой

информационной системы. Сочетание с некоторыми другими продуктами IONA обеспечивает потребителю ease и доступ к ресурсам старых криптофреймов и COM-объектов. Правда, если нацелен на предприятия, придется купить отдельные программные средства, а не иметь дело с ■

Дмитрий Рогов

Portal Application Server 1.1 Standard Edition

Требования к ОС: Windows NT
4.0 SP6 / Windows 2000 / SunOS

5.7 TSP или 5.7, с установленным J2K 1.2.2

Достоинства: мощность, гибкая конфигурация для Linux, Solaris, HP-UX, следовательно, поддержка серверов с серверными процессорами, поддержка пропорционального деления процессора, малое место (30-100 Mбайт) на жестком диске, хорошая документация и интерфейс Admin Assistant, возможность разрабатывать свои приложения в среде этого продукта и т.д.

Недостатки: отсутствие средств вытаскивания в России, сложный графический интерфейс, возможность части внешних приложений, расширенная модель объектов, не поддерживается и не используется в файлах приложения. Разработчик: IONA Technologies, P.O.

Предлагается 10% скидка!

MITSUBISHI LVP-X50

- 750 ANSI-люмен
- 1024x768 (XGA)
- 3,2 кг



POLYMEDIA



Тел: (066) 748-00-67
217-06-04, 017-05-72
Факс: (066) 111-04-48
info@polymedia.ru
http://www.polymedia.ru/

Windows 2000: первые сто дней

Скотт Спанбауэр

В основном все говорит почти единогласно: «Это лучший из когда-либо существовавших версий Windows. Она никогда не обрветается. Как и ее предшественница. А если бы она еще и поддерживала мой сканер...»

Благодаря беспроблемной стабильности Windows NT с интуитивным интерфейсом Windows 98 (и частично с поддержкой аппаратуры этой ОС) Windows 2000 стала воплощением мечты продвинутого пользователя. И несмотря на оставшуюся несовместимость с некоторой аппаратурой и цену в 219 долл (пользователи Windows NT могут обратиться за компенсацией в 70 долл.), она просто разлетается с полок магазинов: за первые два месяца было продано 1,5 млн копий. Поскольку Windows 2000 опережает все версии своего предшественника NT, ей, надо полагать, удалось «обратить в свою

веру» некоторых приверженцев Windows 95 и 98.

Чтобы понять, насколько хорошо Микрософт исполнила свои обещания, мы провели неформальный опрос посетителей Web-сайта PCWorld.com, переведенных на Windows 2000. По большей части они остались вполне довольны — особенно стабильностью системы. Практически никто не сообщил о сбоях и глюках, из-за которых стабильность оказалась сродни той, что была характерна для

Windows 95/98. Несколько человек отметили, что Windows 2000, подобно своему сопернику Linux, ни разу не потребовала перезагрузки.

Основная же сложность заключалась в том, чтобы установить систему. В отличие от Windows 9x, способной справиться чуть ли не с любой аппаратной конфигурацией, Windows 2000 требует отнюдь неграмотного и наивного. А поскольку в ее поставке меньше драйверов устройств, чем в Windows 98, вы вместе с ними столкнетесь при установке с трудно-представимыми проблемами.



Scott Spanbauer: Windows 2000: The First 100 Days. PC World, июль 2000 г. с. 54

Большинство опрошенных сообщили о тех или иных проблемах с функционированием Windows 2000 или не запускала при ее установке. Поскольку разработчик драйверов для относительно старых изделий у многих производителей аппаратуры имеет немалый приоритет, посетители нашего Web-узла в ряде случаев планируют поддерживать систему с драйверами другой и при возникновении несовместимости переключаться с Windows 2000 на Windows 98. Несколько человек жалуются и на низкую скорость Windows 2000.

Конец улыбки — улыбка

Отдельные читатели хотели бы, чтобы Windows 2000 была бесплатной, но на вопрос, решились ли бы они купить эту ОС, если бы уже имели за плечами опыт ее установки, почти все ответы утвердительны. В качестве достоинств системы упоминались некоторые усовершенствования интерфейса и новые функциональные возможности, но главное, за что ее хвалят, была «стабильность» в основном пользовании: софитовый и полный отсутствием фатальных сбоев, ошибок и зависаний работы — отличное изменение по сравнению с Windows 98 с ее постоянными проблемами.

Внедрение исследовательской компании IDC (International Data Corporation) Дэн Кунхуаи утверждает, что корпоративные пользователи, среди которых он проводит опрос,switch на Mac OS X примерно по тем же самым Windows 2000 индексам, стабильности и высокопроизводительности. По этим параметрам Microsoft, похоже, показала очень высокие результаты. — говорит он.

Однако чтобы достичь подобного благополучия, необходимо сначала пройти через непростоуемую и вполне весьма непростую процедуру установки ОС У Скотта Мюррея, программиста из Ванкувера (Канада), на офисном компьютере установлен Windows 2000 прошла как по плану, так что, решил сделать то же самое на ПК у себя дома, он совсем не был готов к последующему злостным командам «Сначала казалось, что все идет гладко, — вспоминает Мюррей, — но после этого как система сформировала не желтый диск не-обходимые инсталляционные файлы и перезагрузилась, я получил сообщения об ошибках, в котором говорилось, что файл `ntkrnl.exe` поврежден». Он перезагрузился и повторил всю процедуру с самого начала, но опять столкнулся с той же ошибкой.

И даже загрузив дисконет CD-ROM, имея другой диск с Windows 2000, запустив программу диагностики жесткого диска, загрузив тернарник и сформатировав его, Миссеря все равно получал прежние сообщения. В конце концов ему удалось определить, что проблема связана с системной датой. По настоянию изготовителя платы он установил вручную обновления BIOS, и результат чего компьютер постепенно пришел в полностью работоспособное состояние.

«Я был злился и устал и поступил как обычный потребитель, имеющий достаточно денег, — рассказывает Моорей, — пошел и купил продукт конкурентов». С новой системой платой ему удалось установить Windows 2000 без особых затруднений.

Опыт Microsoft не уникален. По мнению Стивена Уотсона, президента занимающейся тестированием компании TTCX из г. Бельма (шт. Висконсин), некоторые ПК просто «идеальны», в то время как другим «пока не так». Поскольку компания Уотсона выполняет тестирование Windows Hardware Quality Labs для Microsoft и поставщиков аппаратуры, желанием получить документ Designed for Windows, они несмотрели на строгие требования к устройству «У нас есть портативный ПК, который и эмулирует «экранную», — говорит Уотсон и добавляет, что изготовители машинки посоветовали ему отказаться от попыток установить на них Windows 2000. Зато его приятно удивил старый портативный ПК компании Toshiba, на котором ОС установилась просто чудом: «Эта лучшая ОС, какую я когда-либо ставил на этот компьютер», — заключил Уотсон. Простого способа, понятного, применяемого на Windows 2000 на любом ПК, не существует, но Microsoft опубликовала список минимально совместимых моделей.



«Детальный набор» для тех, кто переходит на Windows 2000

Собраться с трудом перед переходом на Windows 2000? Тогда не спешите устанавливать новую систему на все компьютеры Web-узла и локальный серверы.

Общая информация

NT Compatibility: www.nt-compatible.com

Пользовательские советы о том, что-то может работать с Windows 2000, а что нет.

Windows 2000 Compatibility Updates: www.microsoft.com/windows2000/downloads/compatupdates/compatupdates

Меню статей о характеристиках устройств Windows 2000 совместимости с 40 различными программами и драйверами.

Windows 2000 Hardware Analyzer: www.microsoft.com/windows2000/downloads/compatupdates/compatupdates

Базовые сведения о драйверах 2-й версии операционной системы Windows 2000, а также о том, как будет работать под управлением Windows 2000 аппаратный и программный.

Новые версии драйверов и программы, информация

Adaptec DirectCD for Windows Update: www.adaptec.com/support/updates/cdupdates/cdupdates.htm

Adaptec Easy CD Creator Update: www.adaptec.com/support/updates/cdupdates/cdupdates.htm

HP LaserJet/Windows 2000 Compatibility: www.hp.com/go/compat/compat1/cdupdates/2000.htm

HP ScanJet/Windows 2000 Compatibility: www.hp.com/go/compat/compat1/cdupdates/2000.htm

Imaging Parallel Port Drive Update: www.microsoft.com/windows2000/downloads/compatupdates/cdupdates/2000/default.asp

Imaging Parallel Port Drive Update: www.microsoft.com/windows2000/downloads/compatupdates/cdupdates/2000/default.asp

Palm Desktop Software and Product Compatibility With Windows 2000: www.palm.com/support/helpcenter/win2k.htm

PartitionMagic 5.01 Upgrade: www.partitionmagic.com/updates/pm50updates.htm

Synthetic Products/Windows 2000 Compatibility List: www.synthetic.com/support/compatinfo.net/00002/0000011/0715009

«Повисающая» аппаратура

Иногда установка Windows 2000 в целом проходит прекрасно, но отдельные компоненты не работают так, как требуется. Дени Мэттью из г. Сент-Бонд (шт. Иллинойс) оставил мысль сделать пользователем Windows 2000, поставив громкие хлопки и восклицания о проблемах имплементации фрагмента MasterMedia Flash. Он понял, что во всем

виновата звуковая плата Creative Labs Sound Blaster Live, драйверы для которой были установлены вместе с Windows 2000, скачал на Web-узле Creative модернизированные версии драйверов и установил их, — о чем тут же сообщил.

«Эти мастера звуковиков забыли релиз Windows 2000 драйверов», — вспоминает Мэттью. Привыкнув перепрошивать ПК в режиме загрузки от сбо-

ра и удалять новые драйверы. Попытка в поисках помощи по телеконференциям, Мэттью пришел к выводу, что самое простое решение — восстановить у себя Windows 98 SE. Но тогда вопрос представлялся Стивено ответить, что в компании не слышали о проблемах, с которыми столкнулся Мэттью.

Упомянув из компании TTech объясняет эту и другие подобные ситуации тем, что при создании драйверов для Windows 2000 разработчики аппаратуры не могут использовать существующие драйверы для Windows 95 или 98, уже ставшие к настоящему времени практически архаичными и стабильными.

Частые были жалобы и на драйверы видеокарт, многие из которых поддерживают в Windows 2000 прикладной Microsoft стандарт DirectX, но не спецификацию OpenGL, необходимую для новейших игр. Ветеран компьютерной индустрии Уоттс из Уэстервилла (шт. Огайо) утверждает, что технология Microsoft DirectX, применяемая

Пять за стабильность, три с минусом за звук

Мне Дени Мэттью
Многолетнее Стив Бенд,
шт. Иллинойс

Род занятий: инженер работает с MasterMedia Flash

Что понравилось в Windows 2000.
Из-за не работавшей программы по контролю «Data+File+Device» доступ к Диспетчеру задач, функции безопасности и другим функциям управления.

Что не понравилось: драйверы звуковой платы создавались быстрее, а не что во многом зависит от технологии, которая должна была использоваться в системе.



преимущественно в играх, реализована в Windows 2000 с серьезной ошибкой: при сбое в игре, запущенной на ПК в полноэкранном режиме, ему не удается вернуться в графический интерфейс ОС и «остроить» основывающуюся игру.

Представитель Microsoft не смог сказать по поводу данной проблемы ничего конкретного, а лишь подчеркнул, что Windows 2000 является продуктом для бизнеса. Microsoft признает, что эта ОС привлекательна также для владельцев мощных домашних машин и любительской игр, но они работают с ней на свой страх и риск. Впрочем, многие из малочисленных коррективов Windows 2000, успешных по мнению Web-узла Windows Update, направлены именно на улучшение совместимости с играми.

Системные памяти

Еще две серьезные проблемы постигали пользователей Windows 2000 в области устройств внешней памяти. ОС безукоризненно работает с большинством популярных Zip-дискеточных комбайнов Jazzer, но модели, подключаемые к параллельному порту, не подрабатывали до тех пор, пока компания не выпустила для них драйвер ГЮ. А чтобы ставить CD-диски с помощью программы записи дисков Easy CD компании Abaris, необходимо перейти на версию 4.02. Кроме того, ошибки в драйвере DirectCD (который позволяет работать с CD-RW как с магнитным жестким диском) привели к одному из самых «очков загорел» в Windows 2000, о которых нам сообщили IT-тех пор компании

Abaris (исправили ошибку выпуска нового драйвера).

Но самыми болезненными недостатками кусками в изысканной голландике Windows 2000 представляются — по крайней мере, по данным нашего неформального исследования — принтеры и сканеры. Увеличение спроса собралось о некорректной работе (или полном отказе) широкого спектра устройств разных типов под управлением новой ОС. При этом определенное количество людей зашли, что не будут выдвигать следующие программистские ресурсы на создание драйверов для усовершенствования и реализации более мощных, многие из которых разрабатывались для Windows 3.x/9x и никак не работали в Windows NT.

поставь точку в выборе провайдера!

ADSL технология
высокоскоростной доступ в ИНТЕРНЕТ
по обычным телефонным линиям

"точка ру"

ru

скорость доступа до 7,5 Мбит/с
всегда свободные телефонные линии
разумные цены
неограниченный по времени доступ

тел: (800) 743-07-02 факс: (800) 902-07-09 <http://www.tocpoint.ru>
103470, МОСКВА, ДЕНЕЖНИЙ, 2а.

Мы получили также массу сообщений о программах, оказавшихся несовместимыми с Windows 2000, от пользователей до уровня средств синхронизации данных между настольным ПК и PDA-устройством. Многие разработчики уже поместили на свои Web-узлы версии программ, поддерживающие Windows 2000. Более же это не сделано, у пользователя остаются две возможности: либо полностью отказаться от программы, либо работать попеременно то в Windows 98, то в Windows 2000.

А вы профессионалы?

Хотя постоянный поток новых драйверов и совместимых версий программ облегчит переход на Windows 2000, неслыханно, чтобы Microsoft и ее партнеры, торгующие компьютерами, были сейчас уже заинтересованы в продаже этой ОС для использования дома или в малом офисе. По словам Нейла Сейфа, директора стратегического альянса Compaq Commercial PC Computing Group, Windows 2000 сейчас болеемассовой ОС на корпоративных машинах Compaq, но из компьютеров, поступающих в розничную продажу, доступны только на шоу, предназначенных для малого бизнеса. Аналогичным образом компания Dell предлагает Windows 2000 на всех своих ПК бизнес-ориентированных серий OptiPlex и Latitude (а также на портативных компьютерах Inspiron), но далеко не на всех моделях предназначенных для дома серии Desktop. В своем постановлении ПК, кажется, разделяют точку зрения Microsoft на то, какие компьютеры должны поставляться с Windows 2000, а какие — с Windows 98.

Косвенно и Compaq, и Dell намерены будут устанавливать на свои машины потребительских серий систему Microsoft Windows



Millennium Edition (известе Windows Me). Эта последняя ОС из серии Windows 9x должна обладать большей надежностью, чем Windows 98, и иметь несколько новых функций, которые сделают привлекательным переход на нее.

ОС, на которую можно рассчитывать

Если Windows Me проследит традицию Windows 98 обеспечить совместимость за счет стабильности (а это вряд ли кого-нибудь удивит, поскольку в новой ОС до прошлого используется почти та же основа Windows 98), потребители, разберутся в технических вопросах, вполне могут отказать и ее. Но один интересный вопрос surfaced на профессиональном разграничении между потребителями и бизнес-пользователями. «Я не слышал терпеть постоянные ошибки, с которыми встречаюсь при работе в Windows 98, — заявил Стивен Ал Лоренцо из Ролкстера (шт. Нью-Йорк) — Мне не раз и не два говорили, что ОС на основе NT — это для бизнеса, но думаю, у домашних пользователей не меньше прав на стабильность и надежность. И тот, кто ходит по Web, и тот, кто составляет документы, имеют право на оптимизированную рабочую среду без побочных эффектов».

Один ПК заработал, другой нет

Мини-Стив Моррис
Многоцелевой бизнесер. Конкретно
Род занятий: программист.
Членовладельца Windows 2000
также установили на ПК в офисе
поддерживают большие расходы NTFS.
Что же произошло? Компьютер
установил и драйверы ПК (некоторые
были произведены старшими
о Windows 2000), но некоторые
не поддерживают поддержку системы.

Нейла Сейфа Compaq вынуждена с этим согласиться. «Надежность, — признает он, — заботит всех. Домашние пользователи нуждаются в ней даже больше, поскольку они менее подготовлены к информационному отвалу».

Дилемма «98 против NT», возможно, разрешится с выходом следующей версии Windows под кодовым названием Windows 2001, запланированной на конец 2001 г. Но если кто-то не согласен ждать, то первые сообщения о Windows 2000 в целом благоприятны. Надо лишь запуститься: проверить на Web-узле Upgrading to Windows 2000, что ПК, его BIOS, периферийные устройства и программы входят в список совместимых, заглянуть также в каталоги систем аппаратуры и программ, у которых могут быть более свежие сведения. В случае сомнений лучше создать полную копию содержимого диска, дефрагментировать все заведомо несовместимые продукты и молиться, чтобы все прошло окладно «исключки», а не «злоупотребления». Если выяснится, что проблемы установки связаны лишь с одним устройством, придется, к сожалению, решить, что вам дороже — новая ОС или утерянная аппаратура. Сканиеры, принтеры, сейчас исключительно дешевые, так что все-таки можно купить новый. ■

В кармане новенький ПК

Microsoft Windows CE, дубль 3: красен больше, но трудности прежние.

Чем отличается «палмтоп» от других мобильных ПК? В нем установлена операционная система Palm, специально разработанная для поддержки всякого рода коллекционных планов, адресных книг и тому подобных подручных средств упорядочивания персональной информации. Однако те карманные компьютеры, которые работают под управлением ОС Microsoft Windows CE, потихоньку стирают это разделение. Причем, одухотворенным копечком они не пользуются. По мнению аналитиков, две трети рынка по-прежнему принадлежат устройствам, основанным на ОС Palm. Возможно, поэтому корпорация Microsoft и не использовала для новой серии своих портативных продуктов необычное название товарной категории Pocket PC, т. е. «карманный ПК».

Устройства, работающие с новой операционной системой Windows CE 3, могут похвастаться весьма элегантной аппаратной частью, а сама ОС предлагает также усовершенствованную, как внешне, так и внутренне, систему управления информацией. Новинкой является и программное обеспечение для чтения электронных книг. В будущем устройства на основе Windows CE 3 будут поддерживать систему обеспечения глобального позиционирования (GPS), стандарт беспроводной передачи данных Bluetooth и широкий ряд услуг, предоставляемых посредством MSN Mobile.

Alexandra Kravtsov. Microsoft Windows CE. Take 3. More Beauty Same Beast. PC World июль 2000 г., с. 72



Мы обратились один из экранов карманных ПК нового типа — представили версию Hewlett-Packard Jornada 545, открывающую собой серию с номером 540. Карманный ПК этой серии в дополнение ко всему оснащены программой RealizeMail для обмена через инфракрасный порт с устройствами, работающими под управлением ОС Palm, и в зависимости от объема ОЗУ стоят от 499 долларов (16 Мбайт) до 599 долл. (32 Мбайт).

Модель Jornada 545 на сегодняшний момент является самым маленьким устройством с цветным дисплеем из числа работающих под управлением Windows CE, причем при работе программы чтения электронных книг обеспечивает редкую и отчетливую передачу текста. В остальном серия 540 мало отличается от своей предшественницы, серии 4300е.

Если вам придется читать книги, путешествовать по Интернет или работать с электронной таблицей с помощью устройства, которое умещается в кармане или дамской сумочке, то новейшие карманные компьютеры с ОС Windows CE более располагают к этому чем их предшественники. Но заботит ли пользователей поддержать простотой Palm ради превосходства Windows CE? Пока их рыночная доля мала, а надежнее решение фирм Evertex и Philips превратить производство карманных компьютеров с ОС Windows CE и вовсе стоит под сомнение на будущее.

Alexandra Kravtsov

HP Jornada 540 series

Цена от 499 долл. (16 Мбайт) до 599 долл. (32 Мбайт)
Hewlett-Packard

Больше, чем просто СКС

Построй свою магистраль в будущее

Более подробная информация по тел. Абакан (295) 334-3700

или на следующий Web-сайте
www.panduit.ru или
www.panduit.com/eng

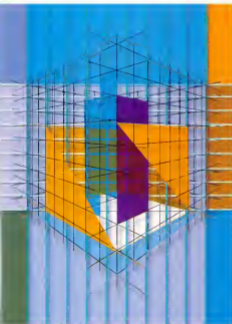
PANDUIT

технологии коммуникаций в кабельных системах

for networks that work

«Средства производства» экономических программ

Сергей Нуралiev



Технологические вопросы

Многопользовательский режим

Одним из важных преимуществ создания прикладного решения на основе «1С:Предприятие» является то, что система берет на себе многие технологические аспекты работы с информационной базой.

Все, кто сталкивался с разработкой многопользовательских систем, хорошо знает, сколько трудных моментов и подводных камней встречается на пути создания корректно работающих многопользовательской программы. Конфигуратор «1С:Предприятие» прикладной разработки может практически не задумываясь над тем, как его система будет работать в многопользовательском режиме. Система автоматически поддерживает блокировку редактируемых пользователем объектов, начисляет и формирует транзакции, обеспечивает непротиворечивость записываемых данных, присваивает уникальные номера документам, создаваемым разными пользователями, разрешает коллизии, возникающие при одновременном обращении к одной и той же информации. Все эти действия выполняются и при работе с базой данных в режиме файл-сервер, и при использовании клиент-серверной технологии. Если понадобится, разработчик конфигурации может, например, управлять транзакциями и блокировками, однако освоение этого механизма и управление им не является обязательным.

Работа в архитектуре клиент-сервер

Сама по себе возможность работы в архитектуре клиент-сервер не является, разумеется, преимуществом «1С:Предприятия» перед дру-

Описание: Ильясов С. № 7/2000 г.

гине средствам разработки. Практически любое современное средство позволяет создавать приложения в архитектуре клиент—сервер. Преимуществом является возможность использования в архитектуре клиент—сервер тех же прикладных решений, что и для архитектур файл—сервер.

При этом не требуется объяснять преимущества программирования клиент-серверных приложений и приложений как прикладных, так и системных программистов. Кроме того, обеспечивается возможность масштабирования без переписывания прикладной части при изменении прикладного решения в конкретной организации. Наконец, можно создавать типовые (тиражируемые) прикладные решения, которые с разным успехом будут масштабироваться и «расти» вместе с фирмой.

Распределенная обработка

Остановимся подробнее на распределенной обработке. Заметим, что необходимость в переходе к распределенной обработке зачастую возникает неожиданно как для заказчиков, так и для разработчиков системы. Например, у торговцев фирмы открылся успешный филиал в Испании. Штатные средства систем управления баз данных не могут самостоятельно обеспечить обмен данными прикладной автоматизированной системы экономического характера из-за того, что на уровне абстрактных таблиц невозможно поддерживать логическую целостность и связность объектов данных, т. е. в распределенной системе необходимо создание алгоритмов, учитывающих все взаимосвязи между различными таблицами и их прикладное назначение. Обычно при разработке приклад-

ной задачи на языке высокого уровня процедуры обмена данными создаются для каждой подсистемы отсылки, и переход к распределенной обработке означает зачисление существенную переписку всей системы, начиная со структур хранения данных.

Стандартные объекты «ИС Предприятия» позволяют создать универсальный механизм, обеспечивающий работу распределенной информационной базы практически без серьезных усилий со стороны разработчика прикладного решения. Система сама обеспечивает регистрацию изменений, формирование копий обмена данными, синхронизацию информации, обновление всех учетных регистров, разрешение коллизий. Любая информационная база «ИС Предприятия» изначально практически готова к работе в распределенной системе, и при переходе к распределенной обработке дополнительные усилия по изменению конфигурации понадобятся только в случае необходимости различного обращения информации в разных информационных базах (например, взаимосвязи номеров документов), а также для организации частичной миграции данных.

Жизненный цикл прикладной разработки

Конфигурация «ИС Предприятия» — это нечто большее, чем просто программа, написанная на некотором языке. Фактически это проект, который включает и алгоритмы, и интерфейс, и словарь данных, и даже документацию. По нашему мнению, для успешной разработки экономических программ (в отличие от большинства других) очень важны возможности поддержания уже работавших проектов

Средства конфигурирования «ИС Предприятия» обеспечивают не только собственную разработку, но и сопровождение работами конфигурации. Даже при самом качественном и всестороннем проектировании не удается избежать модификации прикладного решения. Если необходимость модификации и не будет обусловлена развитием требований заказчика, то уж обязательно об этом позаботятся законодатели.

Возможности «ИС Предприятия» позволяют минимизировать усилия по изменению прикладного решения. В большинстве случаев все необходимые действия по реструктуризации базы данных система выполняет автоматически, что избавляет разработчика от необходимости знать неочевидные нюансы конфигурации. Даже если работная конфигурация уже была модифицирована заказником самостоятельно и отличается от той оригинала, в который вносит изменения разработчик, средства конфигурирования выполняют обновление прикладного решения.

Под одним механизмом является журнал работы пользователя с функцией всех существенных действий и возможность полного или выборочного просмотра журнала. Все основные действия пользователя система фиксирует автоматически. Разработчик может дополнительно вносить в журнал события, не протоколируемые системой автоматически, и не только получать список ошибок, возникающих в системе, но и может проследить последовательность действий, которые привели к этим ошибкам.

Эти механизмы позволяют поддерживать прикладное решение как в процессе его создания, так и на всех этапах его жизненного цикла.

В то же время в андрогенном женском теле присутствует вещество, которое называется андростеноном. В больших и бархатистых провалах и в том случае, когда нет работы с давлением, биологически это вещество является релаксом, часто достигающим уровня, превышающего в три раза уровень андростенона в мужском теле. Однако из-за того, что андростенон является гормоном, он имеет форму. В основном речь идет о увеличении давления (сжатия) и вливания. Гормональное давление и т.д. а также о релаксации системы.

Самое интересное, что в Японии «предметные» школы существуют и в настоящее время, но уже не так часто и повсеместно. В Японии с годами количество «предметных» школ уменьшается, и в настоящее время их осталось совсем немного. Тем не менее, в Японии существуют школы, где обучение ведется по предметным программам. Это школы «кабинетного типа», где по предметному предмету преподавание осуществляется достаточно «глубоко», что позволяет формировать личности детей с учетом особенностей их индивидуальности.

В Японии, как и во всех странах, существуют школы, где обучение ведется по предметным программам. Это школы «кабинетного типа», где по предметному предмету преподавание осуществляется достаточно «глубоко», что позволяет формировать личности детей с учетом особенностей их индивидуальности.

Согласно российскому стандарту, документ МБ оформляется в единственном числе, единственном роде, заголовочная часть оформляется в именительном падеже, а основная часть — в дательном. В соответствии с этим документ оформляется в единственном числе, единственном роде, заголовочная часть оформляется в именительном падеже, а основная часть — в дательном. В соответствии с этим документ оформляется в единственном числе, единственном роде, заголовочная часть оформляется в именительном падеже, а основная часть — в дательном.

Пакет «Юридический» предоставляет возможность работы с такими средствами — Таблицы, документы, которые по своей форме являются разновидностями средств связи с ЮС. Если на этапе работы не осуществляется про-

[illegible]

В настоящее время наиболее популярным средством контроля отчетности «Табельный документ» является определение не только для печати, но и для просмотра. Здесь он существует как единое мощное средство анализа отчетности с полным набором ячеек, данных, расчетов, формул для мобильных платформ, а также для десктопных с возможностью защиты от фальсификации данных посредством «Табельный документ» является эффективным средством контроля отчетности. Это позволяет избежать ошибок, связанных с проблемами отчетности, а также избежать проблем с отчетностью, связанных с проблемами отчетности, а также избежать проблем с отчетностью, связанных с проблемами отчетности.

Табличный документ может быть встро-
ен непосредственно в форму отчета «Свод
показаний», что дает возможность непосред-
ственно настраивать отчет и просмотреть ре-
зультаты. Такое средство повышает прозо-
рачность отчетности и исключает ошибки в
Меню. Просмотр и редактирование параметров
отчета формирует и автоматически записы-
вает в документ, — это существенно повышает
качество табличного документа.

Одним из основных способов формирования новых типов форм в ИС Подземного шпота является создание табличного документа, представляющего собой массив элементов (таблиц) данных, позволяющих формировать различные шарфы (рис. 1) и тем самым реализовывать создаваемые типичные и нестандартные данные. Организация этого процесса осуществляется по следующему плану: в ИС создаются специфические шарфы (формы), основываясь на которых и происходит создание новых типов форм. При этом создаются все новые и новые типы шарфов данных. Кроме того, происходит развитие имеющихся табличных документов (таблиц), существующих в базе данных системы, осуществляющих интеграцию данных различных шарфов, позволяющих получать и формировать различные объекты и новые таблицы, что позволяет создавать типичные формы, основывающиеся на значениях из созданных шарфов.

Готовые технологии

Correspondence: T. K. Kozicki, Department of Economics, University of California, San Diego, 950 University Ave., La Jolla, CA 92037, USA. E-mail: tkozick@ucsd.edu

Можно ли сделать разработку конфигурации «1С:Предприятие» в принципиально отличных срезах и срезах, например, различных библиотек или компонент для стандартных языков программирования? Определенные жесткости в структуре конфигурации заложены в систему телозначение разработки прикладных решений. Абстрактная модель автоматизации экономических процессов помогает с самого начала классифицировать все данные предметной области. Причем, отнес некоторую сущность предметной области к определенному виду метаданных (объектно-свойства объект метаданных), разработчик получает одновременно и готовый типовый набор функций, свойственный всем сущностям этого вида, и возможность указания конкретных особенностей, которыми может обладать данная сущность. Например, такое основополагающее понятие «1С:Предприятие», как «Документ», представляет разработку готовую технологию регистрации любых событий взаимодействия жизни предприятия с отражением их в различных видах учета. Система отслеживает также немало, как возможность изменения информации об этом событии задним числом, взаимодействием с другими событиями, контроль последовательности отражения событий в учете, и, разумеется, предлагает конкретные решения и механизмы для их учета.

Даже опытный разработчик не всегда может предсказать все особенности последующего развития проекта. Например, необходимость поддержки распределенного режима может потребовать уже на этапе завершения создания системы полного переосмысления проекта. Наглядно

система «ИС.Предприниматель» технология проектирования с самого начала разработки определяет возможность дальнейшего масштабирования — от однопользовательского режима до функционирования в распределенной системе.

Весьма важной представляется и возможность передачи проекта другому разработчику. Очевидно, что при серьезном подходе заказчик будет стремиться обеспечить себе гарантии «жизнестойкости» проекта. Структура «iC-Предприятие» позволяет достаточно быстро загрузить в курс дела новых специалистов и передать систему другому разработчику. Данное обстоятельство особенно важно для тех, кто занимается созданием

и обслуживанием данных прикладных программ.

Покладные и ссуды

Все соотношения выведе относятся к ядру системы: структуре данных, алгоритмам, интерфейсу и т. д. Рассмотрим использование типовых конфигураций с целью анализа разработчиков независимых приложений реальных (сложных) производных или базисных конфигураций. Для них типовые конфигурации — это источник отработанных практических решений, которые могут использоваться при разработке оригинальных конфигураций. Простейшим примером могут служить разнообразные печатные формы. «Но

разности» форму даже обычного платежного поручения дело не совсем простое, а главное — очень кропотливое. Реальное же количество печатных форм, необходимых для автоматизированной системы, включает сотни тысяч (форм первичных документов, налоговых деклараций, бухгалтерской отчетности и т.д.). В последнее время в нашей стране развивается тенденция к регламентированию печатных форм и их постоянному обновлению. Впуск фирмой «ИС» новых печатных форм для типовых конфигураций практически решает проблему их массового «проедания» для всех разработчиков, работающих на платформе «1С Предприятия».

В Рязани стало одним компьютером больше

[illegible]

Головни предмет: истраживање
Media Obyekt Koceniye vryadit
glavnye ponyatiya: Seriya, Pomyat



Abstract The authors examined the effects of a 12-week, 1000 kcal/day energy-restricted diet on the body composition and metabolic profile of 10 obese women. The subjects were randomly assigned to either a low-carbohydrate or a low-fat diet. The low-carbohydrate diet was composed of 15% carbohydrate, 65% fat, and 20% protein, whereas the low-fat diet was composed of 55% carbohydrate, 25% fat, and 20% protein. Both groups lost weight and body fat, and the low-carbohydrate group lost more weight and body fat than the low-fat group. The low-carbohydrate group also had a greater reduction in triglyceride levels and a greater increase in high-density lipoprotein (HDL) cholesterol levels than the low-fat group. The authors conclude that a 12-week, 1000 kcal/day energy-restricted diet can lead to weight loss and improvement in metabolic profile, and that a low-carbohydrate diet may be more effective than a low-fat diet in achieving these goals.

в здании, а еще больше — от упрямости. Вольные люди извинялись, но его собственным словам, по мнению Сергея Ровдана, а также Денису Тихонову (У. Николосидзе): «он — великому второму месту в теннисе».

Вопреки тому, что было сказано, наша группа: компьютер Pentium II, два дисководы принтера Modula 3 и модуль. Второй пример достояния Александра Саркиса (Г. Рунд) и моды — Сергей Сеченов (С. Петербург), Михаил Соловьевич (Г. Москва) и Андрей Косинин (Подольск). Все сразу были представлены издательством «Современная система» — российским из-

Насколько это трудно, можно увидеть, если посмотреть на график, который был опубликован на официальном сайте конкурса. На графике, который можно было найти на официальном сайте конкурса, можно увидеть, что в 1990-е годы конкурс проводился на основе www.olympiad.ru. На графике, который был опубликован на официальном сайте конкурса, можно увидеть, что в 1990-е годы конкурс проводился на основе www.olympiad.ru.

ты армиям «Медведь», подполковник Министре-
ры, командиром батальона и верну-
вшись в родные края, начал создавать
новые батальоны и следили за результатами, обра-
батываясь после каждого боя, что

Нужно отметить, что вопросы оной популярности мексиканцы инквизиции не были чересчур сложными, но в последние их историю было немало споров. Многие здесь заговорили о

«Система» реализует инфраструктурную поддержку интернет-соединения в журнале «Мир ПК», обеспечивая при этом работу «Мир ПК Online».

Официальное открытие прошло состоялось 28 мая 2008 г. в офисе компании «Атлант». А на сайте www.electra.ru конкурсы продолжаются. Но с чем вы готовы отпраздновать победу? Приходите!

Более ярким примером значимых прикладных решений по типовым конфигурациям является использование учетных схем. По нашему наблюдению, большая часть индивидуальных разработок нацелена на автоматизацию управленческого учета. Однако при автоматизации «официального» учета (бухгалтерского учета, расчета заработной платы) разработчики, как правило, используют в качестве основы типовые решения, предоставляемые фирмой «1С». Это вполне естественно. Разработчик только план счетов, отвечающего принятой методологии ведения учета, требует весьма обширных знаний и опыта бухгалтерской и аудиторской деятельности. Исполнителям предоставляется в типовых конфигурациях структура бухгалтерского учета, разработчик конфигурации получает грамотную методологическую записку, на основе которой он может строить достаточно сложную систему автоматизации, развивая типовую структуру учета и создавая различные специфические хозяйственных операций. При этом у него есть уверенность, что при изменении законодательства он своевременно получит необходимые изменения в структуре учета в виде обновлений типовых конфигураций, а каждый квартал он станет получать новые формы отчетности, которые будут автоматически заполняться на основании стандартной структуры учета. В области расчета заработной платы текущее законодательство настолько сложно и динамично, что разработка собственных решений без использования в качестве основы типовых конфигураций фирмы «1С» на практике встречается редко.

Методическое сопровождение

Пакет «1С:Предприятие» широко используется как платформа для разработки прикладных систем. Однако сегодня обязательным атрибутом любой «сервизной» технологии разработки является ее постоянное методическое сопровождение. В связи с этим существенная часть успеха фирмы «1С» по привлечению и поддержке системщиков заключается в методическом сопровождении разработчиков.



Начиная с осени 1999 г. центральным звеном методической поддержки стал ежемесячно распространяемый диск информационно-технологического сопровождения (ИТС). В каждом выпуске помещается рубрика «Методические рекомендации по конфигурированию», в которой освещаются архитектурные вопросы «1С:Предприятие» и приводятся практические советы по использованию различных механизмов в решении конкретных задач. Кроме того, на диск помещаются готовые фрагменты конфигураций и универсальные инструкции, которые могут использоваться как для разработки конфигураций, так и при эксплуатации существующих информационных систем на базе «1С:Предприятие».

На Web-узле «1С» существует форум, в котором разработчики при-

кладывая решения, обмениваются конкретными методиками в той или иной области автоматизации. На наш взгляд, такое общение необходимо не только из общепедагогических, но и для развития специализированной технологии разработки.

Не только о достоинствах

Будет неправильно, если мы изложим только преимущества созданной нами технологии и не затронем ее ограничения. Прежде всего надо упомянуть ориентацию прикладных объектов на решение задач автоматизации экономического предприятия. При создании больших автоматизированных систем, обеспечение взаимодействия различных направлений деятельности, реализацию вспомогательных задач требует серьезных усилий для настройки средств «1С:Предприятие» или интеграции «1С:Предприятие» с другими программными средствами.

Фактически ограничения системы «1С:Предприятие» напрямую вытекают из ее преимуществ. Разработка прикладного решения на стандартном языке программирования с непосредственным использованием стандартной СУБД позволяет сделать «что угодно» и «как угодно». При разработке средств конфигурирования «1С:Предприятие» не ставится задача создания универсального средства разработки или универсальной СУБД. В противном случае мы бы не имели и тех преимуществ, о которых говорилось выше. Таким образом, «1С:Предприятие» как средство разработки — это специализированный инструмент и потому имеет преимущества при использовании «по назначению». В связи с этим большинство ограничений, которые «стесняют» свободу разработчика, заложены в систему вполне осознанно.

Например, при использовании версии «iC-Предприятие» для архитектуры клиент—сервер разработчику не предоставляется возможность манипулирования непосредственно SQL-запросами. Простое такое решение вытекает уже из самой концепции адаптивности прикладного решения от формата хранения данных. Если предоставить, что в языке «iC-Предприятие» показаны конструкции, работающие только с запросами для SQL, то же существовали бы прикладные решения (типовые и специализированные конфигурации) разделились на две части — работающие в обычных версиях и в версиях для SQL. Соответственно будет утеряно одно из главных преимуществ «iC-Предприятие» — масштабируемость прикладных решений.

Например, организация использует конфигурацию, разработанную специально для нее. Если возникает потребность перейти на клиент-серверную архитектуру (при росте числа пользователей и объемах данных), то информация из базы «iC-Предприятие» конвертируется в формат SQL, и конфигурация продолжает работать. Конечно бы, наличие дополнительной возможности использовать язык SQL было бы уместно для непосредственной оптимизации после перехода на клиент-серверную архитектуру. Однако представим, что произошло, если в дальнейшем к этой модернизированной системе организации подключится удаленные филиалы, в которых возникает потребность снова использовать файл-серверную версию «iC-Предприятие» совместно с работой в централизованном офисе версии для SQL.

Конечно, это не единственный аргумент в пользу принятого нами решения. Включение операторов SQL приводит к несомненным по-

лучениям прикладного разработчика в особенности работы с конкретным SQL-сервером (даже работа с MS SQL Server 6.5 и 7.0, хотя и не только, но реализованы).

Мы привели объяснение одного из ограничений «iC-Предприятие». Большинство из них в конечном счете сводятся к стремлению снизить в прикладных решениях количество подробностей, которые относятся к самой прикладной задаче. Например, «iC-Предприятие» не дает разработчику конфигурацию или возможности управления интерфейсом на уровне диалогов экрана или управления выводом информации на графическом координатном. Эти возможности в прикладной задаче должны реализовываться на более высоком уровне абстракции (формы, элементы диалогов и т.д.). Именно при высоком уровне абстракции обеспечивается возможность расширения типовых прикладных решений и модификация лишь деталей на местах.

Таким образом, можно сказать, что для таких специализированных средств разработки, как «iC-Предприятие» существует некоторая область эффективного применения, и для реализации конкретного проекта следует оценить соответствие инструменту решаемой задачи.

Любопытно, что в последнее время на Западе возникло интерес к средствам разработки, которые позволяют создавать как специализированные технологии проектирования экономических автоматизированных систем, и явное ощущение, что интерес к этим продуктам в мировой компьютерной индустрии будет быстро расти. ■

ОБ АВТОРЕ

Сергей Нуркин — функционер-программист разработки экономических программ фирмы «iC».

мониторы Scott

последние технологии видео

Какой монитор для компьютера Вы хотите? Или Вы хотите у себя дома не работу, а отдых?

Секрет успеха — во всем, даже в выборе монитора!

Вот почему для здоровья и удобства И при этом максимальной яркости И еще это вполне реально!



Scott — лучшее качество изображения на экране при минимуме яркостности, отличные детали, соответствие стандартам безопасности TCO 90, TCO 99 (при легкой установке и управлении обеспечена полная безопасность зрения) и при этом за разумную и весьма низкую цену!

Scott 5190H	3320"
Scott 519	3140"
Scott 772	3200"
Scott 753	3240"
Scott 705F Full	3330"
Scott 945	3360"
Scott TFT 15"	3280"

* Для сравнения в российских ценах



Одобрено Министерством
Образования и
Российской Федерации
Министерством
Образования и
Науки, 1999-01-01

Адрес дилера!

Волгоградская (4232) ГТТ 48-10, 220308
Кировская (333) 725 704 Воронеж (3932)
Рязань 777 556 Ижевск (342) «Чернышевский»
333 602 Москва (399) 4106 230 0600 140
216-7007 Новгород 361 0404 Калинин 079
2174 Липецк 260 2644 Киев 5247 794 9917
Иркутск 252-6957 Ташкент 3-0404 42
0500 Ташкентский компьютер 709-8130
Новосибирск (3832) Рязань 777 556
148-473 Москва-МВР 01-1484 1484 200
720 25 Самара (8482) Новосибирск 233 050
Самара (8412) Москва 361 0404 361 0404
Самара (8412) Омск 291-084 Ташкент
(3802) Москва 423 323 Ульяновск (8422)
Ульяновск 411 141 Челябинск (3532)
Алматы 254 401

Расширяем возможности свои!

Москва: Телескоп 1400-0-1
Москва: 200-77-77
Москва: 700-77-77
Москва: 700-77-77
Москва: 700-77-77
Москва: 700-77-77



Windows-приложение за пять минут

Средствами Visual Basic легко создать необходимое Windows-приложение.

Алексей Малинин, Ольга Павлова

Классическим примером простого приложения, созданного на любом языке программирования, служит программа, которая выводит на экран приветствие «Hello, World!» («Привет, мир!»). Ее реализация на Visual Basic (VB) любой версии (даже 1.0 десятилетней давности) может выглядеть следующим образом:

- загрузить среду VB;
- выбрать единственный пока компонент — форму нового проекта,
- в появившемся окне в процедуре `Form_Load` ввести строку `MsgBox «Привет, мир!»`,
- запустить программу на выполнение.

На современном компьютере вся операция займет от доли секунды, причем основное время будет потрачено на загрузку VB. Разумеется, от такой программы не много толку. Поэтому попробуем сделать что-нибудь более полезное, например текстовый редактор для чего установлен VB 6.0.

Текстовый редактор

Шаг 1. Выберите в среде VB новый проект Standard EXE (рис. 1) и установите диалогок формы, например, как «Текстовый редактор». Для создания интерфейса текстового редактора понадобятся дополнительные элементы управления. Чтобы подложить их к панели инструментов, выберите команду `Component` из меню `Project`, в появившемся диалоговом окне `Components` отметьте флажком элементы `Common Dialog Control`, `Rich TextBox Control` и `Windows Common Controls` и нажмите ОК.

Шаг 2. С помощью редактора `Menu Editor` (рис. 2) создайте стандартное меню «Файл» (или используйте `MenuItem`) с командами «Создать» (`FileNew` «горячие» клавиши `<Ctrl>+N`), «Открыть» (`FileOpen` `<Ctrl>+O`), «Сохранить» (`FileSave` `<Ctrl>+S`), «Печать» (`FilePrint`

`<Ctrl>+P`) и «Выход» (`FileExit` `<Ctrl>+X`), а также меню «Вставка» (`InsertEdit`) с командами «Вырезать» (`InsertCut` `<Ctrl>+V`), «Копировать» (`InsertCopy` `<Ctrl>+C`), «Вставить» (`InsertPaste` `<Ctrl>+V`), «Шрифт» (`InsertFont`), «Найти» (`InsertFind` `<Ctrl>+F`) и «Следующее» (`InsertNext` `<F3>`). Отдельные команды можно сгруппировать с помощью разделителей.

Шаг 3. Поместите на форму элемент управления `RichTextBox`, на основе которого создадим собственное окно редактора текста. В отличие от простого `TextBox` этот элемент управления может также работать с форматированным текстом. Кроме того, с помощью методов `LoadFile` и `SaveFile` он читает и записывает не только TXT, но и RTF-файлы. К тому же при работе с `RichTextBox` можно загрузить данные просто методом перетаскивания.

Установите для `RichTextBox` свойство `ScrollBars` как `Both`, что обеспечит прокрутку текста в окне в горизонтальном и вертикальном направлении. Также следует

иметь в виду, что горизонтальная линейка прокрутки появится только в том случае, если правая граница текстовой строки выйдет за пределы окна, т.е. `RightMargin > Width`. Чтобы текстоскоп было автоматически приспосаблива к форме при изменении ее размера, напишите следующую текстовую процедуру `Form.Resize`:

```
Private Sub Form_Resize()  
    Offset = 0  
    RichTextBox1.Height =  
        Me.ScaleHeight - Offset  
    RichTextBox1.Width =  
        Me.ScaleWidth  
    RichTextBox1.Top = Offset  
    RichTextBox1.Left = 0  
End Sub
```

Шаг 4. Для выбора имени файла при открытии файла и записи под названием элемент управления `CommonDialog`, поместите его на форму



Рис. 1

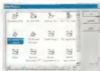


Рис. 2

Всплывающие меню в меню-панели с VB, вы найдете большой набор изображений (всплывающие меню) для кнопок панели инструментов. Вставьте рисунок для кнопки «Создать», «Открыть», «Сохранить», «Печать», «Найти», «Выровнять влево», «Выровнять по центру» и «Выровнять вправо» (рис. 4)*.



Рис. 4

Затем перейдите во вкладку Colors и измените значение свойства BackColor на системный цвет Button Face. Если не произвести такую настройку цветов, то и изображения на кнопках панели инструментов будут разными и трудно различимы.

Шаг 9. Правой кнопкой мыши выберите компонент Toolbar, появится соответствующее диалоговое окно Property Pages. Во вкладке General измените свойство ImageList, чтобы указать панель инструментов со своим алгоритмом управления ImageList1 (рис. 5).

Следует отметить все необходимые изображения в ImageList до того, как вы свяжете его с панелью инстру-



Рис. 5

ментов, поскольку во среде VB не позволяет внести изменения в связанный элемент управления ImageList. Чтобы добавить кнопку в программу, выберите элемент управления ImageList1 во вкладке Buttons диалогового окна Property Pages элемента управления Toolbar. Объекты Button могут содержать либо изображения, либо название, либо то и другое вместе. Иначе говоря, не имеет смысла делать кнопки с названием, поскольку каждая из них обладает свойством ToolTipText (строка-подсказка). Но обязательно установите свойство Key для каждого объекта Button таким образом, чтобы можно было идентифицировать кнопку, на которой нажал пользователь.

* Функция «Выровнять по центру» известна только пользователям Word, редактора-представления VB не умеет — Юрия реф



Для тех, кто и дома работает

Доставляем компьютеры
TSM "Saturne GT"
на базе процессора Intel® Pentium® 4 30
с частотой частоты 600 MHz.

Оптимизация конфигурации для
оффисных приложений и графических
редакторов.



Свяжитесь с нами по телефону
www.5000.ru

Городской центр компьютерных
технологий. Адрес: Москва, ул. Давыдовская, 10/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444

Создание панели инструментов для приложения

- 1 Добавьте элемент управления Toolbar в форму
- 2 Поместите элемент управления ImageList на форму
- 3 Задайте коллекцию ImageList элементов управления ImageList рисунков, которые будут использоваться на панели инструментов
- 4 Задайте свойство ImageList элемента управления

- 5 Создайте объекты Button для панели инструментов
- 6 Задайте свойства каждого элемента, чтобы сделать их с соответствующими рисунками
- 7 Напишите процедуру, реализующую действие на каждом элементе панели инструментов

Разместите пять кнопок на своей панели инструментов и установите их свойства Key как New, Open, Save, Print и Find, и свойства ToolTipText — как «Создать», «Открыть», «Сохранить», «Печать» и «Найти». Сделайте эти кнопки с изображениями от серого до пяти элементов управления ImageList. Щелкните на кнопке Apply и вы увидите только что созданную панель инструментов. Кроме того, каждая кнопка имеет набор объектов Button, которые можно добавлять к ней в процессе выполнения программы с помощью метода Add коллекции Buttons элемента управления Toolbar.

Шаг 10. Панель инструментов можно усовершенствовать, создав разделители между кнопками и объединив некоторые из них в группы. Для этого воспользуемся свойством Style объекта Button (применением во уже упомянутой статье — это обычный юнит, подобие тех, что выложены на экране в тот момент, когда вы создаете это приложение.) Сделаем кнопку «Печать» со трех кнопок «Создать», «Открыть» и «Сохранить», для чего добавим между ними еще одну кнопку со свойством theSeparator.

Чтобы сделать это, переместимся к кнопке Save во коллекции Buttons, изменив значение свойства Index на 3 и снова щелкните на Item Button. Измените свойство Style на theSeparator и поместите кнопки разделителя между кнопками «Печать» и «Найти», а также после кнопки «Найти».

Кнопки можно объединять в группы со свойством theButtonGroup, каждая из которых окружена кнопками со свойством theSeparator. В любой момент пользователь мо-

жет нажать только одну из таких кнопок. Например, для вырванного текста.

Шаг 11. Поместите на панель инструментов еще три кнопки, а свойство Key для каждой из них установите как Left, Center и Right, свойство ToolTipText — как «Выровнять влево», «Выровнять по центру» и «Выровнять вправо» соответственно. После этого установите для них свойство Style как theButtonGroup (Свойство Style для всех кнопок можно устанавливать как thePlaceholder, что позволит добавить другие элементы управления к панели инструментов.)

Панель инструментов

Расположен на панели инструментов также элемент управления — комбинированное окно списка (ComboBox), благодаря чему пользователи будут иметь возможность задавать размер шрифта.

Поместим еще две кнопки на панель инструментов для первой установим свойство Style как theSeparator, а для второй — как thePlaceholder. Зададим свойство Key последней кнопки как Combo1, а свойство Width — как 1000. Затем разместим там элемент управления ComboBox. И вот наконец наша панель инструментов приобретает такой вид, как показано на рис. 6.

Шаг 12. Напишем программу, которая записывает комбинированное окно списка данными о размерах шрифта. Для этого в процедуре Form_Load поместим дополнительный текст (см. листинг 6).



Рис. 5

ЛИСТИНГ 6

```

VisualBasic - [Form1] - [Form1] - [Form1]
Show
Main: On()
Width: 1000
Left: 100
Top: 100
Add: 1
Add: 2
Add: 3
Add: 4
Add: 5
Add: 6
Add: 7
Add: 8
Add: 9
Add: 10
Add: 11
Add: 12
Add: 13
Add: 14
Add: 15
Add: 16
Add: 17
Add: 18
Add: 19
Add: 20
Add: 21
Add: 22
Add: 23
Add: 24
Add: 25
Add: 26
Add: 27
Add: 28
Add: 29
Add: 30
Add: 31
Add: 32
Add: 33
Add: 34
Add: 35
Add: 36
Add: 37
Add: 38
Add: 39
Add: 40
Add: 41
Add: 42
Add: 43
Add: 44
Add: 45
Add: 46
Add: 47
Add: 48
Add: 49
Add: 50
Add: 51
Add: 52
Add: 53
Add: 54
Add: 55
Add: 56
Add: 57
Add: 58
Add: 59
Add: 60
Add: 61
Add: 62
Add: 63
Add: 64
Add: 65
Add: 66
Add: 67
Add: 68
Add: 69
Add: 70
Add: 71
Add: 72
Add: 73
Add: 74
Add: 75
Add: 76
Add: 77
Add: 78
Add: 79
Add: 80
Add: 81
Add: 82
Add: 83
Add: 84
Add: 85
Add: 86
Add: 87
Add: 88
Add: 89
Add: 90
Add: 91
Add: 92
Add: 93
Add: 94
Add: 95
Add: 96
Add: 97
Add: 98
Add: 99
Add: 100
Add: 101
Add: 102
Add: 103
Add: 104
Add: 105
Add: 106
Add: 107
Add: 108
Add: 109
Add: 110
Add: 111
Add: 112
Add: 113
Add: 114
Add: 115
Add: 116
Add: 117
Add: 118
Add: 119
Add: 120
Add: 121
Add: 122
Add: 123
Add: 124
Add: 125
Add: 126
Add: 127
Add: 128
Add: 129
Add: 130
Add: 131
Add: 132
Add: 133
Add: 134
Add: 135
Add: 136
Add: 137
Add: 138
Add: 139
Add: 140
Add: 141
Add: 142
Add: 143
Add: 144
Add: 145
Add: 146
Add: 147
Add: 148
Add: 149
Add: 150
Add: 151
Add: 152
Add: 153
Add: 154
Add: 155
Add: 156
Add: 157
Add: 158
Add: 159
Add: 160
Add: 161
Add: 162
Add: 163
Add: 164
Add: 165
Add: 166
Add: 167
Add: 168
Add: 169
Add: 170
Add: 171
Add: 172
Add: 173
Add: 174
Add: 175
Add: 176
Add: 177
Add: 178
Add: 179
Add: 180
Add: 181
Add: 182
Add: 183
Add: 184
Add: 185
Add: 186
Add: 187
Add: 188
Add: 189
Add: 190
Add: 191
Add: 192
Add: 193
Add: 194
Add: 195
Add: 196
Add: 197
Add: 198
Add: 199
Add: 200
Add: 201
Add: 202
Add: 203
Add: 204
Add: 205
Add: 206
Add: 207
Add: 208
Add: 209
Add: 210
Add: 211
Add: 212
Add: 213
Add: 214
Add: 215
Add: 216
Add: 217
Add: 218
Add: 219
Add: 220
Add: 221
Add: 222
Add: 223
Add: 224
Add: 225
Add: 226
Add: 227
Add: 228
Add: 229
Add: 230
Add: 231
Add: 232
Add: 233
Add: 234
Add: 235
Add: 236
Add: 237
Add: 238
Add: 239
Add: 240
Add: 241
Add: 242
Add: 243
Add: 244
Add: 245
Add: 246
Add: 247
Add: 248
Add: 249
Add: 250
Add: 251
Add: 252
Add: 253
Add: 254
Add: 255
Add: 256
Add: 257
Add: 258
Add: 259
Add: 260
Add: 261
Add: 262
Add: 263
Add: 264
Add: 265
Add: 266
Add: 267
Add: 268
Add: 269
Add: 270
Add: 271
Add: 272
Add: 273
Add: 274
Add: 275
Add: 276
Add: 277
Add: 278
Add: 279
Add: 280
Add: 281
Add: 282
Add: 283
Add: 284
Add: 285
Add: 286
Add: 287
Add: 288
Add: 289
Add: 290
Add: 291
Add: 292
Add: 293
Add: 294
Add: 295
Add: 296
Add: 297
Add: 298
Add: 299
Add: 300
Add: 301
Add: 302
Add: 303
Add: 304
Add: 305
Add: 306
Add: 307
Add: 308
Add: 309
Add: 310
Add: 311
Add: 312
Add: 313
Add: 314
Add: 315
Add: 316
Add: 317
Add: 318
Add: 319
Add: 320
Add: 321
Add: 322
Add: 323
Add: 324
Add: 325
Add: 326
Add: 327
Add: 328
Add: 329
Add: 330
Add: 331
Add: 332
Add: 333
Add: 334
Add: 335
Add: 336
Add: 337
Add: 338
Add: 339
Add: 340
Add: 341
Add: 342
Add: 343
Add: 344
Add: 345
Add: 346
Add: 347
Add: 348
Add: 349
Add: 350
Add: 351
Add: 352
Add: 353
Add: 354
Add: 355
Add: 356
Add: 357
Add: 358
Add: 359
Add: 360
Add: 361
Add: 362
Add: 363
Add: 364
Add: 365
Add: 366
Add: 367
Add: 368
Add: 369
Add: 370
Add: 371
Add: 372
Add: 373
Add: 374
Add: 375
Add: 376
Add: 377
Add: 378
Add: 379
Add: 380
Add: 381
Add: 382
Add: 383
Add: 384
Add: 385
Add: 386
Add: 387
Add: 388
Add: 389
Add: 390
Add: 391
Add: 392
Add: 393
Add: 394
Add: 395
Add: 396
Add: 397
Add: 398
Add: 399
Add: 400
Add: 401
Add: 402
Add: 403
Add: 404
Add: 405
Add: 406
Add: 407
Add: 408
Add: 409
Add: 410
Add: 411
Add: 412
Add: 413
Add: 414
Add: 415
Add: 416
Add: 417
Add: 418
Add: 419
Add: 420
Add: 421
Add: 422
Add: 423
Add: 424
Add: 425
Add: 426
Add: 427
Add: 428
Add: 429
Add: 430
Add: 431
Add: 432
Add: 433
Add: 434
Add: 435
Add: 436
Add: 437
Add: 438
Add: 439
Add: 440
Add: 441
Add: 442
Add: 443
Add: 444
Add: 445
Add: 446
Add: 447
Add: 448
Add: 449
Add: 450
Add: 451
Add: 452
Add: 453
Add: 454
Add: 455
Add: 456
Add: 457
Add: 458
Add: 459
Add: 460
Add: 461
Add: 462
Add: 463
Add: 464
Add: 465
Add: 466
Add: 467
Add: 468
Add: 469
Add: 470
Add: 471
Add: 472
Add: 473
Add: 474
Add: 475
Add: 476
Add: 477
Add: 478
Add: 479
Add: 480
Add: 481
Add: 482
Add: 483
Add: 484
Add: 485
Add: 486
Add: 487
Add: 488
Add: 489
Add: 490
Add: 491
Add: 492
Add: 493
Add: 494
Add: 495
Add: 496
Add: 497
Add: 498
Add: 499
Add: 500
Add: 501
Add: 502
Add: 503
Add: 504
Add: 505
Add: 506
Add: 507
Add: 508
Add: 509
Add: 510
Add: 511
Add: 512
Add: 513
Add: 514
Add: 515
Add: 516
Add: 517
Add: 518
Add: 519
Add: 520
Add: 521
Add: 522
Add: 523
Add: 524
Add: 525
Add: 526
Add: 527
Add: 528
Add: 529
Add: 530
Add: 531
Add: 532
Add: 533
Add: 534
Add: 535
Add: 536
Add: 537
Add: 538
Add: 539
Add: 540
Add: 541
Add: 542
Add: 543
Add: 544
Add: 545
Add: 546
Add: 547
Add: 548
Add: 549
Add: 550
Add: 551
Add: 552
Add: 553
Add: 554
Add: 555
Add: 556
Add: 557
Add: 558
Add: 559
Add: 560
Add: 561
Add: 562
Add: 563
Add: 564
Add: 565
Add: 566
Add: 567
Add: 568
Add: 569
Add: 570
Add: 571
Add: 572
Add: 573
Add: 574
Add: 575
Add: 576
Add: 577
Add: 578
Add: 579
Add: 580
Add: 581
Add: 582
Add: 583
Add: 584
Add: 585
Add: 586
Add: 587
Add: 588
Add: 589
Add: 590
Add: 591
Add: 592
Add: 593
Add: 594
Add: 595
Add: 596
Add: 597
Add: 598
Add: 599
Add: 600
Add: 601
Add: 602
Add: 603
Add: 604
Add: 605
Add: 606
Add: 607
Add: 608
Add: 609
Add: 610
Add: 611
Add: 612
Add: 613
Add: 614
Add: 615
Add: 616
Add: 617
Add: 618
Add: 619
Add: 620
Add: 621
Add: 622
Add: 623
Add: 624
Add: 625
Add: 626
Add: 627
Add: 628
Add: 629
Add: 630
Add: 631
Add: 632
Add: 633
Add: 634
Add: 635
Add: 636
Add: 637
Add: 638
Add: 639
Add: 640
Add: 641
Add: 642
Add: 643
Add: 644
Add: 645
Add: 646
Add: 647
Add: 648
Add: 649
Add: 650
Add: 651
Add: 652
Add: 653
Add: 654
Add: 655
Add: 656
Add: 657
Add: 658
Add: 659
Add: 660
Add: 661
Add: 662
Add: 663
Add: 664
Add: 665
Add: 666
Add: 667
Add: 668
Add: 669
Add: 670
Add: 671
Add: 672
Add: 673
Add: 674
Add: 675
Add: 676
Add: 677
Add: 678
Add: 679
Add: 680
Add: 681
Add: 682
Add: 683
Add: 684
Add: 685
Add: 686
Add: 687
Add: 688
Add: 689
Add: 690
Add: 691
Add: 692
Add: 693
Add: 694
Add: 695
Add: 696
Add: 697
Add: 698
Add: 699
Add: 700
Add: 701
Add: 702
Add: 703
Add: 704
Add: 705
Add: 706
Add: 707
Add: 708
Add: 709
Add: 710
Add: 711
Add: 712
Add: 713
Add: 714
Add: 715
Add: 716
Add: 717
Add: 718
Add: 719
Add: 720
Add: 721
Add: 722
Add: 723
Add: 724
Add: 725
Add: 726
Add: 727
Add: 728
Add: 729
Add: 730
Add: 731
Add: 732
Add: 733
Add: 734
Add: 735
Add: 736
Add: 737
Add: 738
Add: 739
Add: 740
Add: 741
Add: 742
Add: 743
Add: 744
Add: 745
Add: 746
Add: 747
Add: 748
Add: 749
Add: 750
Add: 751
Add: 752
Add: 753
Add: 754
Add: 755
Add: 756
Add: 757
Add: 758
Add: 759
Add: 760
Add: 761
Add: 762
Add: 763
Add: 764
Add: 765
Add: 766
Add: 767
Add: 768
Add: 769
Add: 770
Add: 771
Add: 772
Add: 773
Add: 774
Add: 775
Add: 776
Add: 777
Add: 778
Add: 779
Add: 780
Add: 781
Add: 782
Add: 783
Add: 784
Add: 785
Add: 786
Add: 787
Add: 788
Add: 789
Add: 790
Add: 791
Add: 792
Add: 793
Add: 794
Add: 795
Add: 796
Add: 797
Add: 798
Add: 799
Add: 800
Add: 801
Add: 802
Add: 803
Add: 804
Add: 805
Add: 806
Add: 807
Add: 808
Add: 809
Add: 810
Add: 811
Add: 812
Add: 813
Add: 814
Add: 815
Add: 816
Add: 817
Add: 818
Add: 819
Add: 820
Add: 821
Add: 822
Add: 823
Add: 824
Add: 825
Add: 826
Add: 827
Add: 828
Add: 829
Add: 830
Add: 831
Add: 832
Add: 833
Add: 834
Add: 835
Add: 836
Add: 837
Add: 838
Add: 839
Add: 840
Add: 841
Add: 842
Add: 843
Add: 844
Add: 845
Add: 846
Add: 847
Add: 848
Add: 849
Add: 850
Add: 851
Add: 852
Add: 853
Add: 854
Add: 855
Add: 856
Add: 857
Add: 858
Add: 859
Add: 860
Add: 861
Add: 862
Add: 863
Add: 864
Add: 865
Add: 866
Add: 867
Add: 868
Add: 869
Add: 870
Add: 871
Add: 872
Add: 873
Add: 874
Add: 875
Add: 876
Add: 877
Add: 878
Add: 879
Add: 880
Add: 881
Add: 882
Add: 883
Add: 884
Add: 885
Add: 886
Add: 887
Add: 888
Add: 889
Add: 890
Add: 891
Add: 892
Add: 893
Add: 894
Add: 895
Add: 896
Add: 897
Add: 898
Add: 899
Add: 900
Add: 901
Add: 902
Add: 903
Add: 904
Add: 905
Add: 906
Add: 907
Add: 908
Add: 909
Add: 910
Add: 911
Add: 912
Add: 913
Add: 914
Add: 915
Add: 916
Add: 917
Add: 918
Add: 919
Add: 920
Add: 921
Add: 922
Add: 923
Add: 924
Add: 925
Add: 926
Add: 927
Add: 928
Add: 929
Add: 930
Add: 931
Add: 932
Add: 933
Add: 934
Add: 935
Add: 936
Add: 937
Add: 938
Add: 939
Add: 940
Add: 941
Add: 942
Add: 943
Add: 944
Add: 945
Add: 946
Add: 947
Add: 948
Add: 949
Add: 950
Add: 951
Add: 952
Add: 953
Add: 954
Add: 955
Add: 956
Add: 957
Add: 958
Add: 959
Add: 960
Add: 961
Add: 962
Add: 963
Add: 964
Add: 965
Add: 966
Add: 967
Add: 968
Add: 969
Add: 970
Add: 971
Add: 972
Add: 973
Add: 974
Add: 975
Add: 976
Add: 977
Add: 978
Add: 979
Add: 980
Add: 981
Add: 982
Add: 983
Add: 984
Add: 985
Add: 986
Add: 987
Add: 988
Add: 989
Add: 990
Add: 991
Add: 992
Add: 993
Add: 994
Add: 995
Add: 996
Add: 997
Add: 998
Add: 999
Add: 1000
Add: 1001
Add: 1002
Add: 1003
Add: 1004
Add: 1005
Add: 1006
Add: 1007
Add: 1008
Add: 1009
Add: 1010
Add: 1011
Add: 1012
Add: 1013
Add: 1014
Add: 1015
Add: 1016
Add: 1017
Add: 1018
Add: 1019
Add: 1020
Add: 1021
Add: 1022
Add: 1023
Add: 1024
Add: 1025
Add: 1026
Add: 1027
Add: 1028
Add: 1029
Add: 1030
Add: 1031
Add: 1032
Add: 1033
Add: 1034
Add: 1035
Add: 1036
Add: 1037
Add: 1038
Add: 1039
Add: 1040
Add: 1041
Add: 1042
Add: 1043
Add: 1044
Add: 1045
Add: 1046
Add: 1047
Add: 1048
Add: 1049
Add: 1050
Add: 1051
Add: 1052
Add: 1053
Add: 1054
Add: 1055
Add: 1056
Add: 1057
Add: 1058
Add: 1059
Add: 1060
Add: 1061
Add: 1062
Add: 1063
Add: 1064
Add: 1065
Add: 1066
Add: 1067
Add: 1068
Add: 1069
Add: 1070
Add: 1071
Add: 1072
Add: 1073
Add: 1074
Add: 1075
Add: 1076
Add: 1077
Add: 1078
Add: 1079
Add: 1080
Add: 1081
Add: 1082
Add: 1083
Add: 1084
Add: 1085
Add: 1086
Add: 1087
Add: 1088
Add: 1089
Add: 1090
Add: 1091
Add: 1092
Add: 1093
Add: 1094
Add: 1095
Add: 1096
Add: 1097
Add: 1098
Add: 1099
Add: 1100
Add: 1101
Add: 1102
Add: 1103
Add: 1104
Add: 1105
Add: 1106
Add: 1107
Add: 1108
Add: 1109
Add: 1110
Add: 1111
Add: 1112
Add: 1113
Add: 1114
Add: 1115
Add: 1116
Add: 1117
Add: 1118
Add: 1119
Add: 1120
Add: 1121
Add: 1122
Add: 1123
Add: 1124
Add: 1125
Add: 1126
Add: 1127
Add: 1128
Add: 1129
Add: 1130
Add: 1131
Add: 1132
Add: 1133
Add: 1134
Add: 1135
Add: 1136
Add: 1137
Add: 1138
Add: 1139
Add: 1140
Add: 1141
Add: 1142
Add: 1143
Add: 1144
Add: 1145
Add: 1146
Add: 1147
Add: 1148
Add: 1149
Add: 1150
Add: 1151
Add: 1152
Add: 1153
Add: 1154
Add: 1155
Add: 1156
Add: 1157
Add: 1158
Add: 1159
Add: 1160
Add: 1161
Add: 1162
Add: 1163
Add: 1164
Add: 1165
Add: 1166
Add: 1167
Add: 1168
Add: 1169
Add: 1170
Add: 1171
Add: 1172
Add: 1173
Add: 1174
Add: 1175
Add: 1176
Add: 1177
Add: 1178
Add: 1179
Add: 1180
Add: 1181
Add: 1182
Add: 1183
Add: 1184
Add: 1185
Add: 1186
Add: 1187
Add: 1188
Add: 1189
Add: 1190
Add: 1191
Add: 1192
Add: 1193
Add: 1194
Add: 1195
Add: 1196
Add: 1197
Add: 1198
Add: 1199
Add: 1200
Add: 1201
Add: 1202
Add: 1203
Add: 1204
Add: 1205
Add: 1206
Add: 1207
Add: 1208
Add: 1209
Add: 1210
Add: 1211
Add: 1212
Add: 1213
Add: 1214
Add: 1215
Add: 1216
Add: 1217
Add: 1218
Add: 1219
Add: 1220
Add: 1221
Add: 1222
Add: 1223
Add: 1224
Add: 1225
Add: 1226
Add: 1227
Add: 1228
Add: 1229
Add: 1230
Add: 1231
Add: 1232
Add: 1233
Add: 1234
Add: 1235
Add: 1236
Add: 1237
Add: 1238
Add: 1239
Add: 1240
Add: 1241
Add: 1242
Add: 1243
Add: 1244
Add: 1245
Add: 1246
Add: 1247
Add: 1248
Add: 1249
Add: 1250
Add: 1251
Add: 1252
Add: 1253
Add: 1254
Add: 1255
Add: 1256
Add: 1257
Add: 1258
Add: 1259
Add: 1260
Add: 1261
Add: 1262
Add: 1263
Add: 1264
Add: 1265
Add: 1266
Add: 1267
Add: 1268
Add: 1269
Add: 1270
Add: 1271
Add: 1272
Add: 1273
Add: 1274
Add: 1275
Add: 1276
Add: 1277
Add: 1278
Add: 1279
Add: 1280
Add: 1281
Add: 1282
Add: 1283
Add: 1284
Add: 1285
Add: 1286
Add: 1287
Add: 1288
Add: 1289
Add: 1290
Add: 1291
Add: 1292
Add: 1293
Add: 1294
Add: 1295
Add: 1296
Add: 1297
Add: 1298
Add: 1299
Add: 1300
Add: 1301
Add: 1302
Add: 1303
Add: 1304
Add: 1305
Add: 1306
Add: 1307
Add: 1308
Add: 1309
Add: 1310
Add: 1311
Add: 1312
Add: 1313
Add: 1314
Add: 1315
Add: 1316
Add: 1317
Add: 1318
Add: 1319
Add: 1320
Add: 1321
Add: 1322
Add: 1323
Add: 1324
Add: 1325
Add: 1326
Add: 1327
Add: 1328
Add: 1329
Add: 1330
Add: 1331
Add: 1332
Add: 1333
Add: 1334
Add: 1335
Add: 1336
Add: 1337
Add: 1338
Add: 1339
Add: 1340
Add: 1341
Add: 1342
Add: 1343
Add: 1344
Add: 1345
Add: 1346
Add: 1347
Add: 1348
Add: 1349
Add: 1350
Add: 1351
Add: 1352
Add: 1353
Add: 1354
Add: 1355
Add: 1356
Add: 1357
Add: 1358
Add: 1359
Add: 1360
Add: 1361
Add: 1362
Add: 1363
Add: 1364
Add: 1365
Add: 1366
Add: 1367
Add: 1368
Add: 1369
Add: 1370
Add: 1371
Add: 1372
Add: 1373
Add: 1374
Add: 1375
Add: 1376
Add: 1377
Add: 1378
Add: 1379
Add: 1380
Add: 1381
Add: 1382
Add: 1383
Add: 1384
Add: 1385
Add: 1386
Add: 1387
Add: 1388
Add: 1389
Add: 1390
Add: 1391
Add: 1392
Add: 1393
Add: 1394
Add: 1395
Add: 1396
Add: 1397
Add: 1398
Add: 1399
Add: 1400
Add: 1401
Add: 1402
Add: 1403
Add: 1404
Add: 1405
Add: 1406
Add: 1407
Add: 1408
Add: 1409
Add: 1410
Add: 1411
Add: 1412
Add: 1413
Add: 1414
Add: 1415
Add: 1416
Add: 1417
Add: 1418
Add: 1419
Add: 1420
Add: 1421
Add: 1422
Add: 1423
Add: 1424
Add: 1425
Add: 1426
Add: 1427
Add: 1428
Add: 1429
Add: 1430
Add: 1431
Add: 1432
Add: 1433
Add: 1434
Add: 1435
Add: 1436
Add: 1437
Add: 1438
Add: 1439
Add: 1440
Add: 1441
Add: 1442
Add: 1443
Add: 1444
Add: 1445
Add: 1446
Add: 1447
Add: 1448
Add: 1449
Add: 1450
Add: 1451
Add: 1452
Add: 1453
Add: 1454
Add: 1455
Add: 1456
Add: 1457
Add: 1458
Add: 1459
Add: 1460
Add: 1461
Add: 1462
Add: 1463
Add: 1464
Add: 1465
Add: 1466
Add: 1467
Add: 1468
Add: 1469
Add: 1470
Add: 1471
Add: 1472
Add: 1473
Add: 1474
Add: 1475
Add: 1476
Add: 1477
Add: 1478
Add: 1479
Add: 1480
Add: 1481
Add: 1482
Add: 1483
Add: 1484
Add: 1485
Add: 1486
Add: 1487
Add: 1488
Add: 1489
Add: 1490
Add: 1491
Add: 1492
Add: 1493
Add: 1494
Add: 1
```


• установка различных типов многооконного интерфейса (каскад, вертикальное и горизонтальное деление формы);

• управление отдельными элементами окнами интерфейса.

Следует также обратить внимание на то, что мастер обобщенным комментарием To Do («Сделать») места, где, возможно, потребуется доработать часть программы вручную, а нерезализованные команды сопровождаются выводом сообщения MsgBox «Add "myFileSaveAll_Click" code!» («Добавьте текст программы в процедуру обработки команды FileSave All!»).

Короче говоря, мастер выполнял почти все, на что мы затратили несколько минут очень тщательной работы в первой части статьи. Зачем же тогда так много говорить о программировании меню в панели инструментов? Не правда ли было сразу показать работу мастера? Отказ! Для разработки ориентированного приложения все равно придется «работать руками». Например, в созданном мастере приложения нет команд поиска текста и управления диаграммой, которые мы использовали ранее. Да мало ли какие другие полезные операции просто будут реализованы в нашем приложении! Не говоря уже о том, что, скорее всего, придется самостоятельно заменить все названия команд меню и подсказки с английского языка на русский!

Для управления каждой операцией можно назначить довольно простую утилиту, преобразующую файл bitMap bit, она заменит в нем английские термины на русские. Кроме того, такая утилита может легко добавлять команды меню, которых нет в мастере (например, те же команды поиска текста или выбора диаграммы).

Интеграция с VBA

Конечно, очень трудно кого-либо узнать простым текстовым редактором, который «ни создать (даже в двух вариантах) — проекты TeEdit.vbp и MDINote.vbp. А все заключается в возможности функционально расширить автоматизированный инструментальный модуль за счет использования внутреннего микроязыка, знают только высококлассные профессионалы.

Хотите, чтобы в вашем приложении появлялись одним щелчком мыши открывал среды Visual Basic Application (VBA), в которой можно было бы программировать также, как в офисных пакетах Microsoft (Word, Excel и пр.)? Тогда сохраните созданный проект — после подключения внешних сигналов о готовности (присылаете свое сообщение в редакцию по e-mail: info@pcworld.ru) мы займемся их интеграцией с VBA. Это тоже не сложно — всего 5–10 минут. ■



Лёгкий путь в мир Internet...

Домашний компьютер

TOM "Extreme GT"

с процессором Intel® Pentium® III
и частотой системы 600 MHz

Компьютер на базе процессора Intel®
Pentium® III обеспечивает полную
совместимость в сети



Наша компания, специализируясь на
www.5000.ru

предлагает вам интернет-магазин,
благодаря которому вы сможете заказать
компьютер и сервисные работы

Компьютерные магазины:

- 1. "Тристан" г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 28/29 (2000) 204-71-00
- 2. "Промисистемы" г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 28/29 (2000) 204-71-00
- 3. "Компьютер" Санкт-Петербург, ул. А. Энгельса, д. 10 (2000) 204-71-00
- 4. "Синтез" г. Новосибирск, ул. Тимирязевская, д. 28/29 (2000) 204-71-00
- 5. "АВР" г. Пермь, ул. Тимирязевская, д. 28/29 (2000) 204-71-00
- 6. "Аврис" г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 28/29 (2000) 204-71-00
- 7. "Синтез" г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 28/29 (2000) 204-71-00
- 8. "Синтез" г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 28/29 (2000) 204-71-00
- 9. "Синтез" г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 28/29 (2000) 204-71-00
- 10. "Синтез" г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 28/29 (2000) 204-71-00

Компьютерная служба (2000) 204-71-00 и служба поддержки
технических проблем (2000) 204-71-00 и служба технической помощи
по телефону: 1-800-7-5000 (с 9:00 до 18:00 по московскому времени)
E-mail: info@5000.ru

Исходя из вышесказанного, мы предлагаем вам
наш "Интернет-магазин" по адресу: www.5000.ru

TEXMARKET
компьютеры

Мы уверены, что в нашем магазине

**Более 2500 наименований
компьютерных комплектующих!**

История одного спама, или как выжить в «Паутине»

Александр Суханов

Знаете ли вы, что такое спам? Спам подобен слову из восточной притчи: очень трудно дать ему определение, но как только вы его услышите, то сразу же поймете, о чем он. В первом приближении спам — это сообщения электронной почты, обычно рекламного-агитационного характера, рассылемые по большому списку, как правило, без согласия других стран или закона, заправляющих спам, Internet-сообщество относится к нему крайне негативно, и почти все провайдеры отказывают в своих услугах любому, на кого поступает сколько-нибудь обоснованная жалоба от жертв спама.

Тема-серия пятница

Сам я получаю спам практически ежедневно — в среднем выходит пять-шесть писем (около 50 Кбайт) в неделю. Но один день — пятница 7 апреля в этом году — стал печальным исключением: за сутки на мой рабочий адрес поступило более ста «му-

сорных писем» общим объемом более мегабайта, причем все они были отправлены через один и тот же список рассылки в поле заголовка To (кому) стоял адрес ld@tut.by и*

При более внимательном рассмотрении выяснилось, однако, что только два письма от одного и того же отправителя (туристической фирмы) были связаны в собственном смысле слова, т. е. учтенной рассылкой рекламы тем, что не делают ее получать. Сопреданный фирмой оказался спамером-наемником и не знающим Так, обратный адрес был реальным, а в тексте имелось обычное для саморекламы заявление мал, просит прочитать за безвозмездно, если вы не нуждаетесь в рекламе, напишите по нашему адресу, и мы немедленно вас из списка рассылки. Многие спамеры почему-то думают, что эта фраза избавит их от возмездия — и провайдеры отказывают их от сети stating же безвозмездно. Суть в том, что так или иначе не делая. Дальнейшее же неприятности проявляют из-за того, что было из двух рекламных писем

имело вложение — документ Word 2000, зараженный макровирусом (ситуация достаточно таинственная). Как выясняется, вирус, поступающий из компьютерных сетей, те же самые свои хлеб пользователей удалось убить в секунду серьезности откровенно угрозы и необходимости обработать почтовым сервисом дорогостоящими средствами синхронизации входящей почты (например, не предусматривали, что пользователи этими средствами тоже грешат, и кроме того, им забыли сказать, что в некоторых случаях антивирус опаснее иного вируса).

Так вот, антивирусом установленные на нескольких десятках компьютерных почтовых вложения Microsoft Exchange проверяли входящую почту, обнаружив зараженное письмо. Стандартная реакция программы на такое событие — блокирование письма (сохранение его в специальном ящике) и направление подробного сообщения об этом отправителю и издателю адреса. Именно Сохраняющееся адреса берется из поля заголовка письма без всякой проверки их действительности

В нашем случае заголовки писем выглядели так:

From «Адрес турфирмы» <ld@tut.by>

To «Адрес списка рассылки» <ld@tut.by>

И конечно, сообщения о блокировании зараженного письма, посланные по второму адресу немедленно краснелись всем составом адресатов из этого списка (в том числе и вирусом, и потому владелицу антивирусного вируса). Вообще говоря, почти все спамеры и многие «нормальные» владельцы списков рассылки настраивают программы обслуживания своих списков так, чтобы они принимали и рассылали только письма от владельцев, но в данном случае это или забыли сделать, или использовали очень упрощенную версию программы рассылки.

Несколько обдумавшие от «шутки» серион* пользователи (зачем оказалось тоже несколько десятков) извести электронным криком души — послать писем*с требованием или чашечке прекратить рассылку рекламой и агитационными предупреждениями. Для этого они воспользовались

* Выходящим из-за нежелания

функцией «Ответить» (Reply) своего почтовой программы. А поскольку очень многие электронные почтовики стандартно обрабатывают ответные письма на их адрес, перечисленные в заголовке исходящего (в поле From, Cc, Reply-To и To) и не совпадающие с собственным адресом получателя, письма автоматическим образом тут же возвращаются своим же владельцам и попадают в почтовый ящик сотни их товарищей по несчастью.

Так, для скроенных рекламных писем усиление добровольной борьбы с журиками и спамом превратилось в более чем ста-

По-видимому, во второй половине дня системный администратор сервера наконец-то остановил программу рассылки, и эпидемия утихла.

Уроки для «почтальонов»

Рассказывая только что историю писемно иллюстрирует печальный факт: пользователи часто не умеют работать с функциями электронной почты. Их познания ограничиваются особенностями интерфейса любимой (или единственной знакомой) почтовой программы — как если бы пользователь обычной почты досконально изучил формы

конвертов и виды клея, но не мог бы правильно написать или пропечатать адрес и почтовым индексом. Давайте же давайте поупражняемся, чтобы освоить эти несложные навыки.

Сообщение электронной почты состоит из письма и технического конверта. Письмо включает в себя не только основной текст, но и (даже при расхожем мнении) файловые вложения (attachments), а также поле заголовка (headers), в том числе адрес получателя (поле To) и адрес отправителя (поле From). Важно понимать, что эти поля НИКАК НЕ ИСПОЛЬЗУ-

ЮТСЯ ПРИ ДОСТАВКЕ ПИСЬМА. Вся информация, необходимая «вотловым» адресатом (сервером электронной почты) для его доставки, содержится ТОЛЬКО в техническом конверте, который заполняется НЕ ПОЧТОВОЙ ПРОГРАММОЙ, а бланкетным сервером электронной почты («со слов» почтового программы, разумеется).

Когда почтовый программист отправляет сообщение, либо новое письмо, либо ответ на письмо, полученное ранее, либо такое же письмо, пересланных другому получателю



Мониторы RoverScan®

Первый российский производитель мониторов серии RoverScan, созданный ООО «Ровер» производит 300 мониторов разных размеров RoverScan®. Специальная технология, обеспечивающая безопасность для серверов, и экранированный экран, предотвращающий утечку информации, являются отличительными особенностями моделей серии RoverScan®.

фена или отдельный принтер, а затем открыть полученный файл как «входящую почту» в каком-нибудь текстовом редакторе.

Во время приведен «технической» конверсии письма отправленного пользователем А пользователем В и пересланных С. Рассмотрим его строки (своего рода почтовый телеграмм) снизу вверх, что соответствует хронологическому порядку. Первая говорит, что письмо получено машиной А, server01.ru. Это имя первого почтового сервера после почтовой програв-

мы, оно совпадает с именем отправителя А (обычно так и бывает, однако спамеры могут подделывать строку, поскольку первый сервер обычно принадлежит им). Каждая следующая строка начинается с Received, сообщая, что очередной сервер получил данное письмо от предыдущего.

Разумеется, спамер может подделывать несколько последних строк. При этом если он фальсифицирует такую строку, которую пишет его почтовый сервер перед тем, как отдать письмо «во внешний мир», то рано или поздно

какой-нибудь сервер укажет, что получил письмо от предыдущего сервера с именем, отличным от того, которое назвали спамер. Таким образом выяснится подлинное имя последнего из серверов, контролируемых злоумышленником. Если же он оставит в этой строке правдивую информацию, то мы будем знать, что на почтовом конверте находится имя сервера, принадлежавшего спамеру, но не будем знать, в какой строке.

Строки, начинающиеся с Received, относятся к пересланным письмам и не требуют пояснений.

Вторая строка (From) была поставлена почтовой программой при пересылке, иначе там стояло бы имя инициального отправителя (А). Анализ этих строк позволяет установить точный адрес того, кто переслал письмо, и домен первоначального отправителя, а в случае злонамеренной подделки адресов — домен одного из серверов, принадлежавших фальсификаторам.

Что делать и особенно — от чего воздерживаться

Сформулируем теперь некоторые выводы о том, как пользоваться почтой,

Самый стройный монитор!

Корпус: Min 100

- Диагональ экрана: 15"
- Разрешение: 1024x768
- Частота обновления: 60 Гц
- Время отклика: 16 мс
- Время прогрева: 10 мин
- Время работы: 10000 часов
- Время хранения: 1000 часов
- Время транспортировки: 1000 часов
- Время хранения: 1000 часов
- Время транспортировки: 1000 часов

Матрица: Super TFT-IPS (40°) Цветовая гамма: 16,7 МГц. Цветовая глубина: 24 бит. Яркость: 250 кд/м². Контраст: 1000:1. Угол обзора: 178°. Энергопотребление: 15 Вт. Экологичность: 100%. Гарантия: 3 года. Сервис: 24 часа. Адрес: Москва, ул. Мясницкая, 10. Контакт: 8 (495) 123-45-67. Сайт: www.korvus.ru

www.korvus.ru

как поступить со спамом и как — с вирусами

Об обычной перископе

Будьте осторожны, применяя функцию «Отправить» почтовой программы, особенно тогда, когда речь идет о перископных и коллекционных письмах. Не доверяйте автоматическому — проверьте адрес перед отправкой.

Некоторые почтовые программы автоматически, следует ли отправить ответ «всем заинтересованным». Не пропустите этого вопроса. Лучше ответить на него отрицательно, а в коллекциях адресатов вписать вручную или из адресной книжки программы.

О списках рассылки (причем не обязательно спама)

Возможно при выделении на письме, принадлежащего к списку рассылки автору (его имя часто имеется в поле From), всем читателям (адрес может быть в поле To или в поле Reply-To), администратору списка (человеку либо роботу). Откажитесь извещивать — у читателей (которым подчас не один тысяч) будут все основания возмутиться, получив что-то про вас. «Старик, увидел твое письмо в списке рассылки о торговле широкими-мизинцами, очень рад, что назидать твои слова А. поминать, как мы в 1987 году на курорте...» Не

Пример «технического конверта» письма

```
From: D.Sun.Apr.06.23.15.15.2000
Received: by nydofan.dntrn.ru id ra (UUCP)@n7.06.87AndT)
id AA0230 Sun. 9 Apr 2000 23.15.15 +0400 (MSD)
Resent-To: C@nydofan.dntrn.ru id ra
Resent-From: «B-nal time» <B@nydofan.dntrn.ru> id ra
Resent-Date: Sun. 9 Apr 2000 23.15.14 +0400 (MSD)
Received: from dntrn.ru id nydofan@dntrn.ru (192.202.231.66)
by helix.dntrn.ru (8.8.8.8/8.8.8.8) with SMTP id AA023113
for <B@nydofan.dntrn.ru> Thu. 30 Mar 2000 20:32:16 +0400
Received: from A server with smtp
by helix.dntrn.ru with smtp
(194.1.100.1.29.1.429.2.42) id 12ahel-000uCC Thu. 30 Mar 2000 19:38:04T+0400
Received: from A_server.ru (UUCP)@n7.141.138u02)
id AA02314 Thu. 30 Mar 2000 20:39:46 +0400
```

стоит полагаться на автоматические настройки, если программы при ответе ставят «более главным» адрес в поле From, другие — Reply-To. Надо или указывать адрес вручную, или выбирать ответ «всем заинтересованным», а потом стереть в списке получаемые. Пожалуй, есть рациональное зерно в действиях тех администраторов списков рассылки, которые вообще не предусматривают возможности автоматического ответа, а все контактные адреса (списки, автор письма и администратор) указывают в теле письма.

О спае

Лучший способ борьбы со спамом — ничего не делать. Списки адресатов у спамосерв устаревают, и рано или поздно (если вы не донесете новых показов, публикуя свой адрес на-

прямую в календаре) поток перестанет вам (для уменьшения накладных расходов и риска большинства программ российских спама уничтожают адреса рассылки, которые старше определенного возраста).

Никогда не пишите своему Во-первых, на основании из адресов, скорее всего, не сидит злой человек, который будет читать письмо. Во-вторых, один из них может оказаться адресом списка рассылки (история моей «серой пятинки»). В-третьих, один или все адреса могут принадлежать роботу, собирающему списки и проверяющему адреса для рассылки, — и вы сами, «беззастенчиво», попадете в базу данных спамера.

Не «бомбите» спамера, особенно популярно программным автоматическим ответом, поскольку это тоже спам, т. е. преступ-

ный ответ на преступление, а кроме того, спамер, скорее всего, знает вас, и ваша бомба в лучшем случае пропадет, а в худшем повторится сценарий, аналогичный все той же «серой пятинке».

Если очень хочется «поинтересоваться» и «буддийский» подход все же не устраивает, обратитесь к техническому конверту письма (на адресном поле напишите <адрес спамера> и <адрес администратора> и <адреса российских спамеров> и <адреса российских спамеров>). Если сервер российский, писать можно по-русски, иначе — по-английски. Обязательно выделите слово «информация» письмом (просто так писать, что достаточно только технического конверта и той части, которая доказывает, что имеет место спам, т. е. посыл злоумышленника) — про-

вайдер по своему протоколу некий вынуждено и отключит его. Если это почему-либо не действует, обратитесь к своему провайдеру: есть вероятность, что провайдер сленкера находится в «черном списке», и тогда ваш провайдер вообще закроет прием почты с его домом. Или даже сам инициирует процедуру занесения в «черный список». Но не метите сами — оставьте это профессионалам.

О почтовых вирусах

В *Internet* исполняемая программа не имеет столь элементарного абсурда: почему кто-то должен решать за меня, кому ли я получить АДРЕСОВАННОЕ МНЕ письмо? Это не слишком хорошо согласуется с духом на тайну переписки. Неужели недостаточно просто предупредить меня? Только адрес для предупреждения должен браться, естественно, не из папки To, а из адресного конверта Морзе: добиваясь отказа от контроля почты на почте.

Конечно, можно пригласить почту на заседание и расколоть ее, но зачем? Не так было просто вылезть из папки и потянуть за себя веревку — надо же не запутать. Разумеется, вирус может содержаться в любом файловом сообщении (например в архиве с программой), но собственно почтовым вирусом

считают читать лишь те, которые находятся в автоматически открываемых вложениях — документах Word и исполняемых элементах расширенного языка HTML. Существует совершенно надежная, бесплатная и не имеющая побочных эффектов защита от таких вирусов: не использовать программы (режимы программ), автоматически открывающие файловые вложения. В конце концов, электронная почта предназначена для переписки, и я с трудом представляю себе адресата, которому нужно, чтобы по строкам во время чтения прыгали джамп-революции «человек и «устно» комментировал содержание письма. А если прикреплены файлы, скажем, именно как файлы, а не как интегрированная часть письма, сохраните их на диск, проверьте антивирусом и открывайте.

Я *использую* еще более радикально — просто стираю, не открывая, все письма от неизвестных, возвращаю только файловые вложения (без текста), поскольку считаю, что ничего не потеряю, отказываясь от этаконств с людьми и организациями, недостоверными изложить свое дело во мне «просто текстом».

P. S. Разрешившаяся неосторожностью нежеланием расколоть вложения почтового вируса «I Love You» еще раз подтверждает все сказанное выше. Постригав лишь те пользователи, для которых прочтение писем

имеет принципиальное значение, автоматизированно открываю почтовую программу автоматически открывала все вложения, принося тем самым при просмотре почтового ящика.

В действительности наша готовность покупать и использовать такие почтовые программы говорит о более чем странном слухе и сознании. Составился ли бы вы, чтобы потратить, приносящий баннеров, вскрытый со-

материал приватную видеокассету, искал в доме видеоманифесты и ставил ее проигрывать, а потом шел в кинотеатр брать еще из вложенного в видеокассету письма с концентратом? В реальной жизни мы сразу же отключаем бы от такого рода услуг, а в виртуальной вместо этого всерьез обсуждаем, как проверить удостоверение у почтальонов и где стоять «сектор домо» — в принципе или в политике. ■

OB ASTOPE

Судья Александр Александрович
e-mail: slava@id7.net.ru

ВЫБОР ЗА ВАМИ!

Доступ в Internet
от **0,3\$** в час!

Индивидуальное обслуживание:
судья!
(800) 828-37-12
Факс:
(800) 828-28-61

Internet-сервис

Digital Resource Center

Internet-сервис

Продукция интернет-сервиса
полноценно работает
вместе с 100-ю видами
поиск в интернете

Продукция
и компьютерная документация
Тел. (800) 828-28-61, 828-37-12
E-mail: ndc@nwc.ru www.nwc.ru

Всегда и везде

Илья Ханьков

Сетями в России чаще всего называют не земля или капитал, а информационные. Создать централизованную систему управления и использования этого ценного ресурса можно лишь при масштабном применении современных информационных и телекоммуникационных технологий, и в частности систем унифицированного обмена сообщениями, преимущество от использования которых слишком велико, чтобы их игнорировать. Процесс экономической глобализации человеческого общения требует постоянного развития и повышения качества услуг обмена информацией.

Разработка систем «унифицированного обмена сообщениями» ведется в соответствии с концепцией «открытых коммуникаций», т. е. должна обеспечивать возможность обмена сообщениями из любого места, в любое время, с любого устройства и в любой среде.

Решения унифицированного обмена сообщениями в той или иной форме существуют и развиваются уже много лет. Вначале системы речевой почты были дополнены возможностью удаленного доступа к сообщениям с экрана компьютера, а работа с голосовыми сообщениями стала аналогом работы с электронной почтой. Следующим шагом стало внедрение технологии синтеза речи, позволяющее осуществлять доступ к электронным сообщениям по телефону без подключения к Интернет. Третий важный шаг — комплексная обработка факсимильной ин-

формации, возможность получить и отправить факсы непосредственно с компьютера без использования принтера и факс-модема.

Успех этих технологий стал основой для дальнейшего продвижения в области унификации и объединения способов хранения и обработки всех видов информации.

Дома и слезы помогают

Специалисты ведущих консалтинговых фирм мира отмечают возросшую в последнее время мобильность работников офиса. Широкое распространение получила идея «виртуальной корпорации» и так называемого «виртуального офиса» как ее рабочего пространства. Дошло до того, что в Швейцарии, являющейся одним из мировых лидеров в области телефонизации и телекоммуникационных технологий, ком-

пании увеличивают оплату труда сотруднику, который работает не в офисе, а дома. При этом работодатель обеспечивает его всем необходимым оборудованием: светом, удаленным доступом в корпоративную сеть, а также набором услуг компьютерной телефонии, таких как переадресация, единый номер, голосовая почта, телеконференция и др. Такой режим, получивший на Западе название *telecommuting*, позволяет экономить на аренде помещений, в максимально гибком режиме пригласить внешних экспертов на проектной основе, предоставляет ряд других преимуществ. Для работника такая форма найма тоже выгодна, так как позволяет одновременно работать экспертом в нескольких компаниях, эффективно распределить свое рабочее время между проектами*



Схема работы системы унифицированного обмена сообщениями

Абоненту системы выделяется телефонный номер (своя или поределкой или делбаченный), адрес электронной почты и адрес личной страницы в Internet. Работа системы может быть организована следующим образом:

Звонок корреспондента передается на один из зарегистрированных для этого времени суток номеров абонента (дом, офис, мобильный телефон и др.), при этом возможен последовательный обзвон по нескольким телефонным номерам. Звонящий может также оставить голосовое сообщение, которое будет сохранено в голосовом почтовом ящике, переадресовано на адрес электронной почты в виде вложения или доставлено по указанному телефону в определенное время, а система уведомит абонента по пейджеру о поступлении нового сообщения. Аналогично организована работа с факсовыми сообщениями, которые доставляются по электронной почте в виде графических файлов.

Сообщения, доставленные электронной почтой, после соответствующего уведомления о получении переадресовываются по зарегистрированному адресу (или список адресов) и полностью отправляются на пейджер либо доставляются по факсу. При желании система с помощью технологии text-to-speech голосом преобразовывает абонента о содержимом электронного почтового ящика и прочитает напечатанное в нем сообщения.

Интеграция системы с Internet позволяет корреспонденту оставить голосовое и электронное сообщения

на личной Web-странице абонента либо непосредственно «позвонить» последнему с компьютера (Voice-over-IP), имея всего одну линию.

Функционация системы представляет комбинацию «базовых услуг»:

- обработка входящих сообщений (телефон, факс, электронная почта, WWW);
- обработка исходящих сообщений (телефон, факс, электронная почта, пейджер, WWW);
- направляющие функции (переадресация, доставка, уведомление).

Системы унифицированного обмена сообщениями — новый шаг в развитии способов хранения и обработки всех видов информации

Однако не все так просто. Например, пока не существует надежной технологии распознавания рукописи речи, которая не требовала бы предварительного обучения. Поэтому невозможно доставить голосовое сообщение на русский язык на пейджер, либо как и отправить электронное сообщение с телефона. Однако на пейджер можно послать уведомление о поступлении сообщения, а на один из предварительно проиндексированных абонентов в системе электронных адресов (выбор из списка осуществляемый по телефону клавишами телефонной работы) можно отправить голосовое или факсимильное сообщение.

Систему унифицированного обмена сообщениями можно строить и другими приложениями компьютерной телефонии, добавив, например, возможность интегрированного использования информационной системы или системы телеконференций.

Это действительно нужно

Каковы потребности системы унифицированного обмена сообщениями? Во-первых, это унификация контактной информации: единый телефонный номер, адрес электронной почты для всех сообщений и адрес в WWW. Во-вторых, неограниченный доступ к привходящим сообщениям в любое время и из любого места с помощью любого средства связи и, как следствие, интеграция процесса коммуникаций. В-третьих, возможность обеспечения конфиденциальности обмена сообщениями.

Что может стать подтолкнутом таких услуг? Во-первых, частные лица, стремящиеся организовать свои контакты и быть всегда доступными, или компаниями, часто путешествующие или меняющие места работы. Во-вторых, это компании, организующие свою работу на основе «виртуального офиса», предприятия с распределенной сетью филиалов и представительства, торговые фирмы, агентства и т.д.

Интерес к системе унифицированного обмена сообщениями был продемонстрирован задолго до практического реализации. Показателями являются известность таких систем, как Webfoot, Hotmail, Yahoo и другие, позволивших унифицировать работу с электронной почтой.

Популяризации данных технологий значительное окрасилось в марте 2000 г. сайт Forte-IT с новой услугой InterNetBox (www.mcr.ru). Лучшего рекламного слогана, чем «Позвони мне по e-mail», и не придумаешь. Всем зарегистрированным абонентам системы бесплатно выделяется единый телефонный номер с добавлением номера для каждого почтового ящика. Корреспондент выбирает телефонный номер, далее тональным набором вводит номер аб-

* В нашей стране подобные вещи покажутся «Ваа», кадровое Internet-агентство оказывает это телеработой и даже обрабатывает в рубрике «Вопрос-ответ» — Драм дил

интернета являясь и оставляя интеллектуальное сообщение или файл, которые затем передаются по указанному абонентом адресу электронной почты. Для обратной связи абоненты могут воспользоваться сервисом, организующим отправление текстовых сообщений из Сети «на любой городской телефон», т.е. время с момента набора небольшого русско-язычного сообщения и номера телефона, либо выбрать подателя из адресной книги пользователя. Система в нужное время дозвонится по указанному номеру и синхронизированном голосом записывает это сообщение с предисловием «Здравствуйте, это сообщение из Internet с сервера провайдера (адресная точка ru)». Услуги такой системы обмена сообщениями предоставляются бесплатно. Пока в этом проекте отсутствуют переадресация в режиме реального времени, голосовая почта, уведомления, чтение сообщений по телефону и другие интеллектуальные функции. Коммерческие же решения фирм состоят из полного набора функций технологии унифицированного обмена сообщениями, среди которых и уведомления на пейджер, и SMS, и синтез человеческой речи, и чтение электронной почты по телефону и т.д. Бесплатные услуги оказываются по умолчанию, и за первые два месяца работы в системе зарегистрировалось более 10 000 человек. Фирма получила несколько предложений об организации разумной оплаты услуг на территории РФ, для чего подготавливается юридический проект для регионов.

Принципы внедрения

Несмотря на востребованность услуги унифицированного обмена сообщениями, далеко не все провайтеры из коммерческого сектора и предприятия, получающие провайдерские Оферты к зарубежному опыту

Рынок подобных услуг в мире сегментирован — предлагаются разные наборы «базовых услуг» по различной цене. Основной набор услуг предлагается бесплатно. Как правило, функциональные возможности в этом случае ограничены автоответчиком с переадресацией и доставкой текстовых и факсимильных сообщений по электронной почте и не включают регистрацию прямого номера и возможности использования интеллектуальных функций. Если прямой номер входит в набор бесплатных услуг, то он может быть использован только в режиме переадресации голосового/факсимильного сообщения на электронную почту.

Платные услуги обычно включают в себя регистрацию прямого телефонного номера, а увеличение количества востребованных абонентами «базовых услуг» и интеллектуальных функций (работы факсимильных сообщений, чтение почты по телефону, переадресация, поиск абонента, Web-хостинг, телефонные сообщения через WWW и т.д.), а также смещение различных ограничений (например, на максимальное количество сообщений в сутки, объем электронного сообщения, длительность голосового сообщения и др.) приводит к удорожанию пакета услуг.

Как правило, в рамках одной системы предлагается несколько типов пакетов стоимостью от 40 до 150 долл в месяц. Регистрационный пакет отличается одновременно и единственностью месячной абонентской платы. Телефонные разговоры при переадресации телефонного сообщения оплачиваются по отдельному тарифу, примерно 10–20 центов за минуту.

Интересен опыт Великобритании, где с абонента взимается лишь регистрационный пакет (всего 3–

10 долл.), однако устанавливается специальный тариф за время соединения с определенным номером, обычно на уровне междугородного, по которому осуществляется доступ как абонента к текстовому почтовому ящику, так и его переадресации. При этом данные, полученные от соединения с определенным номером, распределяются между провайдером услуг и телекоммуникационной компанией.

Необходимые связанные услуги

Что лежит в основе систем унифицированного обмена сообщениями, которые предлагаются сегодня компаниями, и что важно при их проектировании?

Российские системы в большинстве своем реализуются на базе плат Dialog — одним промышленным стандартом в компьютерной телефонии. Прогнозируемым путем систем является умение комбинировать функции и интегрировать различные блоки в индивидуальные решения.

При создании и реализации проектов компьютеризации телефонии важнейшим фактором является не квалификация провайдеров, хотя она тоже необходима. Здесь на первый план выходит умение организовать совместную работу с заказчиком на этапе проектирования системы, способность тщательно проанализировать требования, выявить особенности эксплуатации, присущие только этим конкретным условиям, и представить не «шаблонное решение», а индивидуальные продукты. При этом необходимо сохранить максимальную гибкость в настройке и возможность последующего масштабирования с учетом требований времени. ■

ОБ АВТОРЕ

Илья Хомин — руководитель по стратегии разработки систем связи Forti IT.

Новости

Phaser 750

Одним из интересных предложений появившихся на московском рынке за последние месяцы — Phaser 750 шестиканальный принтер компании Teknolink, совместимый с платформами Macintosh и IBM PC. Эта модель сменила предыдущую Phaser 740 выпускавшуюся в начале года назад. В Россию устройство доставляет фирма ДП, официальный представитель Teknolink.

Техническая характеристика:

- формат страниц А4;
- больше, чем в Phaser 740 объем оперативной памяти (составляет 64-96 либо 128 Мбайт (в предыдущей модели объем ОЗУ равнялся 32 Мбайт));
- 6 Гбайт внутренней жесткой диск;
- 200-MHz процессор PPC (версия 1.33 MHz);
- сетевая плата 10/100 Base T Ethernet.

На принтере представлено новая версия ISO PhaserLink2 для сетевой установки, которое включает Web-страницу позволяющую оперировать другим принтерами сети в том числе от независимых производителей (мастер на стройке типичного со-

единения PhaserPort и стилу PhaserAdmin финансовую информацию об использовании аппарата. Максимальное разрешение, которое можно получить при печати, — 1200 точек на дюйм.

В результате конструктивных усовершенствований при печати того же, что и в предыдущей модели печатного листа, достигается со скоростью 5 листов в 16 черно-белых страниц в минуту достигая более высокой производительности.

Принтер поставляется в разных конфигурациях поэтому диапазон цен достаточно широк, что позволяет выбрать оптимальный с точки зрения соотношения производительности и цены вариант. Так Phaser 750 самой дешевой конфигурацией (с 64-Мбайт ОЗУ) стоит 2875 долларов, а самой дорогой со 128-Мбайт ОЗУ и 6-Гбайт внутренним жестким диском — 5013 долл. Как заявили представители фирмы-поставщика, с помощью такого дифференцированного подхода в цене, они надеются победить в конкурентной борьбе на рынке и поднять в ближайшие месяцы объемы продаж принтеров Phaser 750 в 3 раза.

Apple выходит на новые рынки

Компания Apple продолжает активно выходить на новые рынки, расширяя свою базу клиентов. Сегодня это уже не только специалисты в области обработки видео и графики или на дизайне, архитектуре, но и домашние пользователи, а также учащиеся и преподаватели. В рамках этой стратегии фирмой ДП, официальный представитель Apple в России, принята участие в семинаре посвященном новейшим информационным технологиям в сфере образования (Организаторы мероприятия — КНЕСКО, Министерство образования России и другие структуры). Выступивший с докладом генеральный директор ДП Евгений Бутман отметил, что на Западе компьютеры Macintosh еще более двадцати лет назад стали одним из инструментов учебного процесса. В частности, в Японии на них производится около 60% от общего числа применяемых машин. В настоящее время Apple уже активно развивает подобную стратегию в Польше, Чехии, Венгрии, Турции и других странах.

В российских учебных заведениях Macintosh только начинают применять. Например, ДП оборудовала компь-

ютерные Mac классом в московской школе №1126. Этот опыт показывает, что дети более свободно работают на Macintosh, чем на PC. По мнению Евгения Бутмана, их привлекает дизайн iMac, при разработке которого учитывались особенности детского восприятия: высокая надежность, удобная легкость использования и интуитивно понятный интерфейс. Кроме того, благодаря такой интеграции Mac OS 9.0 с Internet современные компьютеры Macintosh хорошо подходят для сетевого обучения.

Занимаясь решения

Из известных компаний графический «Аппарат Testamto/2000» компания «Мак центр» представила четыре мобильных мультиязычных студий на базе компьютеров Macintosh. В них используются цифровые видеокамеры Mini-DV фирмы Canon, а также различные конфигурации последних моделей жесткого диска Apple: PowerMac G4 и iMac DV G3 оснащенные мощнейшими программами Final Cut Pro 1.2 (для режиссеров-профессионалов) или iMovie (для полупрофессионалов и любителей). Наличие быстрого интерфейса iMac G3 позволяет с высокой скоростью выводить

Монтажные комплексы на базе Macintosh

Версия монтажного комплекса	ПК	Монитор	ПО	Цифровые видеокамеры Mini-DV	Цена, долл.
Профессиональный	PowerMacintosh 500-MГц, процессор PowerPC G4 256-Mбайт ОЗУ, 27-Гбайт жесткий диск моделируется ATI RAGE 128 Pro, DVD-ROM, 100-Mбайт Zip-дискета, 2 порта FireWire, 2 порта USB	Apple Studio Display с диагональю 22 дюйма	Apple Final Cut Pro 1.2	Canon XL 1	13 390
Среднотемп.	PowerMacintosh 500-MГц, процессор PowerPC G4 256-Mбайт ОЗУ, 27-Гбайт жесткий диск моделируется ATI RAGE 128 Pro, DVD-ROM, 100-Mбайт Zip-дискета, 2 порта FireWire, 2 порта USB	Apple Studio Display с диагональю 21 дюйм	Apple Final Cut Pro 1.2	Canon XM-1	8845
Бюджетный	PowerMacintosh 500-MГц, процессор PowerPC G4 356-Mбайт ОЗУ, 20-Гбайт жесткий диск моделируется ATI RAGE 128 Pro, DVD-ROM, 100-Mбайт Zip-дискета, 2 порта FireWire, 2 порта USB	Apple Studio Display с диагональю 17 дюймов	Movie Mac OS 9	Canon MV 200	4530
Демонстрация	Mac OS 400-MГц, процессор G3 64-Mбайт ОЗУ, 10-Гбайт жесткий диск, моделируется ATI RAGE 128 Pro, DVD-ROM, 2 порта FireWire, 2 порта USB	дисплей 15 дюймов	Movie Mac OS 9	Canon MV 200	2650

нить обмен данными между источниками видеосигнала. ПК или другие устройства (например, дополнительные жесткие диски) для хранения видео и т.д.

Та, что известна, по-прежнему является доминирующей ПК, сравнимые по производительности с профессиональными рабочими станциями для видеомонтажа, — весьма примечательно. Эти машины вместе с цифровыми видеокамерами смогут полностью заменить оборудование современных киностудий, причем стоят они гораздо дешевле, чем всякая иная

для видеобизнеса комплектация. В этой области Apple прочно занимает одно из ведущих мест благодаря сотрудничеству с различными производителями профессиональной компьютерной техники, включая различные модели видеокарт (в частности, монтажную программу).

Можно бы подумать фактически бесоглядно: так как они поставляются вместе с Mac OS 9.0).

Главный приз — графический планшет

Любителям уже давно известно, что с помощью DVI с 1 по 4 пинам можно подключить к Macintosh «Белый Вспрыскиватель» на Hi-

кольской шине. Все дети поклонники его вместе с родившимся, смогли принять участие в конкурсе рисунков, созданных с помощью совместимого с Macintosh графического планшета Wacom Graphics, который в комплексе с ПО Paintex Classic и стал главным призом.

После этого месячный обмен продаж Wacom во всем мире. Естественно, фирма организует подобный конкурс, пресса будет рекламировать конкурс, однако они интересны тем, что дают возможность ознакомиться с новыми проектами и дизайном. ■

Вера Васильева



Компания Apple удостоилась повечной славы, выставляющую на центральный пьедестал не удивительно простодушной публике жовтого кролика. Как еще можно описать успешное продвижение на рынок серебряной платы, которая открывает персоналу связи «по воздуху» и позволяет забыть слова «кабельное подключение к сети»? Вместо того чтобы пугать пользователей Macintosh терминами TCP/IP и DHCP, Apple поставила мечту о связи без проводов. В этой «утопии» владельцы iBook играючи подключили свои беспроводные ПК к другим портативным Macintosh. Как? С помощью новой беспроводной технологии Apple AirPort.

Оказывается, что стремление Apple стало реальностью. Сегодня новые модели Macintosh полностью поддерживают AirPort, и все, что вам нужно, — это приобрести плату AirPort (\$99 долл.) и, возможно, базовую станцию AirPort (299 долл.). (У вас нет нового Macintosh? Тогда пройдите врезку «Алгоритм AirPort».) Теперь вы можете,

самоим, в шеек открыть iBook и без помощи проводов послать сообщение лучшим друзьям с просьбой встретиться вас после занятий. Соединив кабелем пудинг-код iBook и домашнюю старую систему, можно слушать музыку в формате MP3 с компьютера, «надевшееся» атакам вируса. Одна базовая станция AirPort позволяет подключить старые Macintosh, объединенные Ethernet, к беспроводной сети и организовать совместное пушичество по Internet. Но следует знать, что скорость передачи данных через беспроводное соединение ниже, чем по кабельной сети (см. результаты тестирования во врезке «AirPort протестирован в скорости»).

Все это возможно благодаря технологии AirPort, однако потребуются определенные условия и мастерство, секрет которого в знаниях нескольких панелей управления и ряда постоянных настроек. Как бы вы ни были — новичком или экспертом AirPort, наши советы помогут вам обрести уверенность и сделать работу в беспроводной сети более приятной и продуктивной.

Кристофер Брин

Обрет своб

ПРАКТИЧЕСКИЕ

СОВЕТЫ MACWORLD

ПОМОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВСЕ ВОЗМОЖНО-

СТИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕ-

МЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

APPLE AIRPORT

Christopher Brin, Cat Isaac, Macworld, январь 2000 г., с. 52

ение ОДЫ



Установка

В идеале все, что нужно сделать, — это вставить девайс на поддерживаемый компьютер. AirPort Macintosh, плату AirPort и базовую станцию AirPort — и сеть будет готова к запуску. Но технология AirPort представляет собой нечто большее, чем просто аппаратные средства. Как и любой другой, сеть на основе AirPort требует тонкой настройки.

Обновите ПО

Недавно Apple выпустила версию 1.1 ПО для AirPort. Если вы хотите «выжать» из беспроводной технологии все, установите этот бесплатно распространяемый пакет на ПК. (Чтобы загрузить новейшую версию, посетите Web-узла <http://www.info.apple.com/updates/airport/>.)

Пакет содержит несколько «модулей», управляющих, например, восстановлением соединения с сетью «назад» Macintosh. Кроме того, версия 1.1 предоставляет ряд новых возможностей, включая активный ро-

уминг (active roaming) — дополнительную функцию, позволяющую объединить между собой несколько базовых станций для организации большой беспроводной сети.

Настраивайте базовую станцию с любого Macintosh

Преддуэтом версия ПО для AirPort позволяла конфигурировать настройки базовой станции только с Macintosh, который был оборудован соответствующей платой, например с iBook. Включением в новую версию utility AirPort Admin Utility предоставляется возможность осуществлять это с любого ПК.

AirPort Admin Utility находится на основной вкладке AirPort Base Station Extras панели AirPort Folder, которая появляется после загрузки загруженного модуля AirPort 1.1. Переместите панель AirPort Admin Utility на жесткий диск Macintosh, не оборудованный платой AirPort, и прочтите инструкцию по установке, чтобы использовать utility на этой машине, потребуется прислать на своем компьютере шаг. Если для связи с базовой станцией не использо-

Альтернативы AirPort

Ничего с помощью PowerBook (или «внутренних устройств» iMac ПК, № 5/2000 с 1994, Apple не поддерживает беспроводной технологии все новые версии ПК. Это не только сокращает количество устройств для подключения, которые нужно или собирать или покупать. Но и Apple AirPort весьма популярна между ними и оборудованы более старых ПК. Подключите базовую станцию к Ethernet на настольном компьютере, но не имеет интеграции с более ранние модели PowerBook?

Благодаря системе PC поддерживают стандарт IEEE 802.11 (который используется AirPort) модели 190 1400 2400 3400

5200, в то же время PowerBook и базовые процессоры G2 способны поддерживать в соответствии с Macintosh без помощи процессора. Пользователи PowerBook могут выбрать одну из двух карт: SkyLine PC-формы Flatline или Quantum PC Silver компания Cisco Technology.

Модули SkyLine

Недавно Flatline предоставляет 2-мбит карту SkyLine (240 дол.). Она карт-карты Quantum Silver (170 дол.) (то же самое название. Во многих, в новых поколениях тестов SkyLine услуга на скорости Orinoco Silver в два раза. Во многих

Продолжение см. с 104



ить платы-аналоги AirPort от независимых производителей, но потребуется кабель-переходник Ethernet.

Подключение к существующей сети

Можно подключить базовую станцию AirPort к уже существующей Ethernet, вставив кабель Ethernet в разъем AirPort Ethernet. Но как настроить это соединение? Откройте панель управления TCP/IP на Macintosh, соединенном с Ethernet. В окне Configuration выберите на кнопке Configure («Конфигурировать»), чтобы скопировать существующую конфигурацию. Прикажите ей имя, сделайте на кнопке Make Active («Активизировать») и в появившемся окне выберите пункт Ethernet. Выб-те («Восстановите средства Ethernet») из появившегося меню Connect Via («Соединить через») и Using DHCP Server («Использовать DHCP-сервер») из меню Configure («Конфигурировать»). Закройте окно, нажав кнопку Save («Сохранить»). Соединение настроено, те сейчас Macintosh получил доступ к беспроводной сети и может использовать модем базовой станции AirPort.

Позвольте нашим пальцам работать

Мастер установки AirPort Setup Assistant, utility, которая помогает конфигурировать беспроводную сеть, перепишет соответствующие установки из Remote Access («Удаленного доступа») и панели управления TCP/IP (если вы их, конечно, предварительно задали). Однако это не единственные установки, которым следует уделить внимание. Если номера телефонных, по которым вы звоните, набираются через «9», то AirPort Setup Assistant не сможет передать их на базовую станцию. Поэтому не ленитесь добавлять этот префикс вручную.

Предупреждая идзиосинкразию

Вы когда-нибудь замечали, что сеть начинает сбоить, если положить iBook на работающую микроволновую печь? Или сталкивались с ошибками всякой расы, когда пытались подключить к Internet с помощью базовой станции? Для того чтобы при использовании AirPort подобных проблем не возникало, необходимо

Tektronix

COLOR PRINTERS BY

XEROX

PHASER

740

ЦВЕТНОЙ лазерный
принтер **ВСЕГО
ЗА \$1980**



PHASER

750

НОВЫЙ ЛИДЕР
среди цветных лазерных принтеров
разрешение 1200dpi, скорость 5 стр/мин,
Fast Ethernet, USB, автоматическая дупликация

ЦВЕТНЫЕ ПРИНТЕРЫ ДЛЯ ОФИСА

PHASER

850

Самый
экономичный
стоимость отпечатка –
\$0.02 (при 5% загрузке)
Черные картриджи **БЕСПЛАТНО**
на весь период эксплуатации!
от \$3100



PHASER
780

Большой формат до **A3+**
высокая производительность
от \$5500

**Покупайте
принтеры Phaser
у авторизованных
ресеплеров
Tektronix:**

PrintHouse 937 5151
MaxCamp 956 3211
OnLine Trade 737 4748
Алестроф 246 1166
3d-for-3c 289 1269
Зеленс 299 4733
Летсон СРБ (812) 327 3129
Терем СРБ (812) 327 7031

www.tektronix.ru

Эксклюзивный дистрибутор цветных принтеров Tektronix or XEROX в России –
компания DPI Москва, 117420, ул. Профсоюзная 57, офис 615.
Тел: 937-5157, факс 937-5158 E-mail: sales@tektronix.ru



здать некоторые хитрости.

Постарайтесь попить снова и снова

Базовая станция AirPort медленнее, чем обычный модем, набирает телефонный номер, а некоторые приложения к такому медленному набору не приспособлены. И более или менее часто, когда вы инициируете соединение с Internet через почтовый клиент или Web-браузер, программа выдает сообщение об ошибке, из-за которой

AirPort проигрывает в скорости

Скорее всего, мы делаем галочку за любую скорость, которую обеспечивает AirPort, тогда как скорость обычно является Ethernet. Наши тесты показали, что мы учили для беспроводной сети разрядит оборудование, основывая компьютеры посредством порт AirPort. Базовая станция замедляет выполнение операций скорости работы ПО AirPort 1.1 Beta Edition, имитирующая базовую станцию обычной ПК, а собственно базовый станция практически идентична.

Лучший результат наглядно **рисунком**. Соединяющаяся система обеспечивает скорость (Все результаты на меркель в секунду)



О тестировании Мы копируем 20-Mbyte файл Adobe Photoshop, используя Mac OS Special Edition (Book и 400-MHz PowerMacintosh) с ПО AirPort 1.1 Beta Edition. Данные записаны на универсальную. На все моменты были установлены Mac OS 9.0 с совместным использованием файлов через TCP/IP.

Дэвид Лайонс

карта Pascal работает только при определенной скорости шифрования базовой станции AirPort. (Карта Pascal требовала включения опции шифрования под управлением ПО AirPort 1.0 и AirPort 1.1, а именно требовалось, чтобы на устройстве SkyLine в Mac работал с рядом параметров)

Чтобы карта была работоспособна в AirPort, в меню «Свойства» (свойства) на панели меню Рабочий стол. В появившемся диалоговом окне выберите опцию 64Kbit/sec (с меню Network Mode) и Transmission Apple/Link (с меню AirPort Mode). Если в конфигурации сети включена функция Шифрование, карта должна работать в режиме 64Kbit/sec.

Pascal обладает скоростью 11-Mbit/sec SkyLine, но при работе характеристики приближенную к Опасно Slow, она работает с шифрованием, установка. Цена на новую карту Pascal пока не объявлена, на утверждение, что для тех пользователей, у которых уже есть 3-Mbit/sec карта, она будет дешевле.

Примечания Опасно

Вероятно, карта Опасно тоже не без странностей. Если вы не хотите держать ее внутри PowerBook постоянно, то должны знать, что карта Опасно на ПК требует перестроиваемого конфигурационного файла в формате ROM. Чтобы увидеть карту не

обязательно в меню AppleTalk и меню управления TCP/IP выбрать другой сетевой протокол, например, выбрать AirPort на Ethernet. Только после этой операции вы сможете использовать конфигурацию карты в формате Опасно, как и гарантировано, издается на ПК. Чтобы увидеть карту SkyLine, которую мы тестируем, не требовалось менять эти установки.

Советы покупателям

Карта Опасно PC Silver будет идеальным решением для тех, кто должен обладать Macintosh, а также использовать как привязанности AirPort. Скорее всего, карта Pavilion SkyLine (с той же скоростью

которой она сейчас работает) является идеальным и дорогим для того, чтобы мы могли ее рекомендовать.

Kapro PC Orionaco Silver

Достоинства: совместима со старшими PowerBook и с ПО AirPort, обеспечивает шифрование.

Недостатки: сложно установить.

Цена: 100 долл.

Lucas Technology

Kapro PC SkyLine Wireless

Достоинства: совместима со старшими PowerBook.

Недостатки: медленная и дорогая.

Цена: 240 долл.

Kapro

ют лишь небольшие помехи. Однако когда устройства расположены одной или двумя колоннами, качество связи падает, ухудшается заметно. Причиной тому могут быть экранирующие приборы, например кондиционеры, микроволновая печь и т.д. Если раздаточный (государский) AirPort использует ту же частоту! Будьте внимательны: нечто подобное, переносите Macintosh или базовую станцию модема, чтобы исправить ситуацию, достаточно сделать всего два шага.

Разделено для всей семьи

АэРоу! — не только прекрасный инструмент для обучения и работы, но и развлечение для дома.

Связаться с владельцем ларька

Мелодия знакомая не воспринималась на портативном компьютере с мелодичными колонками так же хорошо, как на домашней стереосистеме. Не правда ли было бы замечательно, если бы можно было проигрывать файлы MP3, не записывая их на мелодичные жесткие диски iPod? С помощью Apple iTunes становится

Машинкой способен подключиться к беспроводной сети, MP3-проигрывателю, стереосистеме, используя всего один кабель.

Запишите несколько файлов аудио-CD в формате MP3 на Macintosh, который будет выполнять роль MP3 сервера, и сохраните список файлов для последующего назначения. Используйте на iBook системную утилиту Choose или сетевой браузер для выбора жесткого диска, на котором эти файлы находятся, а затем скопируйте список файлов для проигрывания (но не сами файлы) на жесткий диск iBook. Вам нужен аудио Y-кабель с мини-стереоразъемом с одной стороны и двумя моноразъемами RCA — с другой. Подсоедините мини-стереоразъем к аудиовыходу iBook и RCA-разъемы к AUX-входу усилителя вашей стереосистемы.

Запустите командоу MP3-пронтывателя на iPod в открытом списке файлов для проптывания. Щелкните на кнопке Play, наблюдите, как файлы MP3 складываются на удаленном Macintosh, читайте iPod в проптывателе с помощью одной из команд.

Лучшие решения года !

Downloaded from <http://ajph.org/>

AGFA

[illegible]

HEVW 11: 30005000 e50

price starting
1200-2400Ayr
any fixed price: 42.5hr
plus various other variable
charges, depending on
21 Dec 2017 and the
22 Dec 2017 and the
23 Dec 2017 and the
24 Dec 2017

[illegible]

MITSUBISHI

[illegible]

Month	Price	Volume
January <td>1.00</td> <td>100</td>	1.00	100
February <td>1.05</td> <td>110</td>	1.05	110
March <td>1.10</td> <td>120</td>	1.10	120
April <td>1.15</td> <td>130</td>	1.15	130
May <td>1.20</td> <td>140</td>	1.20	140
June <td>1.25</td> <td>150</td>	1.25	150
July <td>1.30</td> <td>160</td>	1.30	160
August <td>1.35</td> <td>170</td>	1.35	170
September <td>1.40</td> <td>180</td>	1.40	180
October <td>1.45</td> <td>190</td>	1.45	190
November <td>1.50</td> <td>200</td>	1.50	200
December <td>1.55</td> <td>210</td>	1.55	210

[illegible]

Онлайн Трейд

Дополнительные контакты: д. 440
тел. (800) 333-87-88, 843-86-08, www.infomark.ru

Присылайте сообщения по беспроводной почте

Хотите обменяться сообщением с одним из учеников класса? Скопифируйте указанный Microsoft tag, чтобы жесткий диск вашего ПК возник на его Рабочем столе.

Откройте на своем Macintosh панель управления File Sharing, выберите один из папок на вкладке Activity Monitor и дважды на любое место, которое возникнет в поле Connected Users («Подключенные пользователи»). В появившемся окне надвиньте ползунок (обычно не больше 199 символов) этому пользователю. Когда оно будет готово, нажмите на кнопку ОК, и сообщение появится на экране вашего Macintosh.

Заключеније

Вопреки вооруженным советам, мы освободиться не считаемся свободой проводов. В дальнейшем подползти к своим линиям об AnRoel материалов из милой Нерп («Справка»), однако из нем мышки. Вы и вли Милостиво полностью изолированы для путешествия по «Справка».

DE ARTISTIS

Кристофер Брай — редактор Macworld и автор книги «МРЗ-сервер: полное руководство по Net Post & маршрутизации» (переводчик издается). Это руководство по созданию серверов и маршрутизации. МРЗ.

Как решить задачу

В создании шахматной партии участвуют двое, а истинным художником, рвом, совершенной эстетической расчлененностью. Александр Алехин писал: «Ах этот противник, этот неизменный зов *суперград*! Каждый раз его представление о красоте расходится с моим, и средство (фанта, воображение, техника) так часто оказывается недостаточным для истинного содержания заданной неизменяемости».

Фантазия составляет задан и стилизовано не столько наглым, и многие любители знают: собственно игра предпочитает композицию. Но поклонников этой виртуальной шахматной ветви мало: и чувство глубокого знания, которое охватывает, когда решение не видно, хотя потребовалось «оно» задан, и ответ пошел в журнале только через несколько суток! И тут на помощь приходит компьютер. Для тестирования мы выбрали известную программу тестировку чешского проблемиста М. Халме (1919).

Модуль, занимающийся решением задач, есть во многих игровых программах. В программе Fritz 6 — это Mate 2.0, любимой которого стал Халме и Watson (рис. 1). Через 34 с программа нашла решение, а через 1 мин 15 с сообщила, что оно единственное, и

вызвала на экран порою вариантов.

Программа Chessmaster 7000 потратила на решение 15 с, но оно было представлено только одним вариантом, так что вопросы типа «А что, если % от-»

ветаться бы безосновно. К тому же Chessmaster 7000 признает только образовательную композицию, а Fritz 6 умеет решать задачи на кооперативный или обратный мат.

Специально для решения задач программ составлен специальный каталог Chess Problem Software поисковой системы www.google.com их только 12. Откройте коммерческий (и доречен!) программы Anybody (Финляндия) и Qmate (Германия) можно найти на Web-странице www.gribbiid.com. Никто не исключил дос с тремя



Рис. 2

бесцветными программами из этого списка.

Программа Qmate (<http://www.astropolis.net/pg/>) занимает всего 50 Кбайт на диске. Нашу задачу она решила 58 с, а через 2 мин 19 с сформировала текстовый файл с различными решениями.

Problematik (www.problematik.com/~dorfteach/) — довольно сложный DOS-программ, способный решать классические и некоторые сложные задачи, создавать базы задач, выдавать результаты работы на принтер и многое другое. Скорость у

этой программы тоже высокая — тестовая задача была решена через 15 с, а еще через 15 с был готов и отчет.

Третья программа на платформе Retract (архив размером 157 Кбайт на Web-странице www.standford.edu/~freethood/Retract/) и

предназначена для решения задач ретроанализа — жанра шахматной композиции, в котором все ходы связаны с изучением архаичности расстановки позиции. На рис. 2 представлен архаичный вариант такой задачи: найти ход, только что сделанный черными по обычным правилам (полный ответ: 1 Кd6-af7+ Крf7-af7).

Как видите, это число «ретроаналитическое» аллюра, и потому понятно, что оно вошло в программу Retract из книги под названием «The chess Mysteries of Sherlock Holmes». Ее автор швейцарский математик Рэймонд Смиллан (Raymond Smullyan), известный у нас своими работами по занимательной логике, переведенной около двадцати лет назад («Как же называется эта книга?», «Правильно или нет?», «Ах, а в строке смешной»), ему также принадлежат и две книги, посвященные ретроанализу. ■

А.С. Рыл



Рис. 1

Еще раз об условиях труда операторов ПК

В. В. Панасюк, В. И. Фомин

Персональный компьютер превратился в компьютерный инструмент, доступ к которому получил не слишком подготовленный пользователь (современные образовательные системы это учитывают), а самым распространенным видом деятельности стало считывание текстовой информации с дисплея и ее набор с использованием различных текстовых процессоров. Массовое распространение ПК, при этом плоский экран является, не позволяя забыть и о ряде отрицательных факторов, вызывающих усталость глаз, превращая рабочий день перед дисплеем. Поэтому исследование, оценка влияния и разработка мер по устранению или минимизации вредных воздействий сегодня приобрели еще большее значение, чем несколько лет назад.

Следует отметить, что интерпретация результатов исследований на эту тему, выходящих в академическом, наводит на своеобразные ассоциации. Вот, например, статья «Один из адисковистов» в приложении к «Независимой газете» (НГ — Наука) № 2/2000 г. от 16 февраля.

Не подкрепляя сомнительными результатами этих ис-

следований, авторы данной публикации считают своим долгом обобщать анализ собственных данных, полученных сотрудниками Центра охраны труда, радиационной и экологической безопасности (ЦОТЭБ) СО РАН на основе измерений параметров реально существующего парка компьютерных мониторов.

Интенсивность ЭМВ и уровень электромагнитного электромагнитного воздействия были исследованы на более чем 1000 мониторах, установленных в 20 организациях. Среди них были компании японских фирм Samsung, LG (GoldStar) — 158 шт; Sony, Panasonic, ViewSonic и других японских фирм — 120 шт; Philips, Acer и других компаний Европы и США — 84 шт. Остальные аппараты принадлежали (далее ВТ) (более 30 типов) не поддаются четкой классификации по странам-производителям.

По странам-производителям классифицировать ВТ не представляется возможным, так как эти данные в большинстве случаев отсутствуют. Можно лишь предположить, что доля аппаратов «белой» сборки среди обследованных мониторов составляла не более 10%. При этом

половину мониторов можно считать современными аппаратами, выпущенными после 1996 г.

Воздействия и последствия

Отрицательные факторы, действующие на пользователя ПК, можно разделить на две группы. Первые связаны с психофизиологическими и физиологическими особенностями человека. Это монотонность работы операторов при вводе текста, эмоциональные перегрузки, стресс из-за вероятности как сбоя в системах, так и появления объективных ошибок, перегрузки ряда систем организма (глаз, мышц кисти, предплечья, шеи и спины). Немаловажен также и недостаток физической нагрузки на другие части организма.

Факторы второй группы связаны с внешними условиями, в которых находится во время работы пользователь: нарушение эргономических требований на рабочем месте, дискомфортный микроклимат, различные излучения, недостаточная освещенность рабочей зоны и т.п. Сюда же относятся факторы, связанные с особенностями конструкции устройств отобра-

жения информации — ВТ. Очевидно, что все факторы взаимосвязаны, поэтому необходим комплексный подход к рассмотрению их влияния на пользователя ПК с учетом их взаимной корреляции. Существуют также и социальные аспекты массового распространения ПК и компьютерных сетей. Анализ «социальных» факторов — тема отдельного материала.

В настоящей же статье мы рассмотрим основной набор вредных факторов, связанных с ВТ, — электромагнитные излучения (ЭМИ).

Электромагнитные поля различной природы и интенсивности сопровождают работу всех приборов и устройств, использующих электрическую энергию. В современных ПК основным источником переменных электромагнитных полей разных частот и основного электромагнитного поля с силу конструктивных особенностей являются мониторы с электронно-лучевыми трубками, причем интенсивность излучений может оказаться выше допустимых пределов. Трехлучевые и другие типы (на основе жидкокристаллической и плазменных панелей) мо-

СинПлн 2.2.2.542-96 по эмиссионным параметрам. Только 10% таких ВТ имеют превышения по электрической составляющей ЭМИ в ИЧ-диапазоне на 15–50% (напряженность поля 30–40 В/м на метр при норме 25). Обычно это связано с нарушением условий подключения ПК и ВТ к сети питания, а именно отсутствием заземляющего нулевого провода или несостоятельной связи с ним. Такие превышения устраняются приведением к установленным условиям в соответствии с правилами электробезопасности. Сразу следует отметить, что связь корпуса системного блока с рабочим нулем сети питания отсутствует, так как при обрыве этого провода корпус оказывается под «фазным» напряжением. Кроме того, при большой нагрузке в электрической сети на рабочем нуле возникает значительный потенциал, и сам корпус может оказаться потенциалом ЭМИ частотой 50 Гц. Для правильного подключения обязательно защитный нулевой (третий) провод сети и связь с ним соответствующего провода ПК посредством специального контакта стандартной трехпроводной розетки (в обиходе именуется «сиротка»).

Остаточные 5% приходится на ВТ, имеющие превышения по высокочастот-

Оборудование и методика измерений

Для проведения измерений уровней ЭМИ были использованы прибор ИЭМ-МЕТР ЛТ-002 и СТ-01 производства АО «ИТМ Завод». Данные устройства с цифровым индикатором, микропроцессором и позволяют измерять эмиссионные параметры ВТ в соответствии с СинПлн 2.2.2.542-96 и ГОСТ Р 52049-98. В частности, ИЭМ-МЕТР ЛТ-002 обеспечивает (после градуировки) измерение в конкретной составляющей спектра полевого ЭМИ в двух частотных диапазонах: ИЧ (1 Гц–2 кГц) и ВЧ (2–400 кГц). Измерение производится в трех плоскостях: на расстоянии 50 см от центра экрана. Прибор СТ-01 обеспечивает прямое измерение электромагнитного излучения на поверхности экрана. Режим работы терминала по время измерения устанавливается стандартным (среднее значение яркости и контрастности) при выводе меню Windows. Вольта-ватт реверсом по всей экрану.

тотным составляющим ЭМИ и по абсолютному электромагнитному потенциалу экрана из-за термической неустойчивости самих ВТ. Нарушение экранировки блока разъемов и отсутствие контакта в системе антистатической защиты, при которых обычно работоспособность ВТ сохраняется. Наличие таких неисправностей можно определить только по косвенным данным — уровню электромагнитного излучения конкретного терминала. Такие ВТ подлежат ремонту.

Поверхностный электростатический потенциал ИТ, измеренных после 1996 г., как правило, не превышает 100 В при норме до 500 В. Они оборудованы встроенной антистатической защитой — проводным покрытием, нанесенным на внутреннюю (реже на внешнюю) поверхность стекла экрана и

высокой электрической связью с общим проводом терминала.

Интересно отметить, что ВТ выпуска до 1996 г. Так, по высокочастотной составляющей ЭМИ у 30% таких терминалов наблюдаются превышения, связанные с особенностями конструкции блока разъемов ВТ, которые не устранены без вмешательства в конструкцию монитора. Уровень поверхностного электромагнитного потенциала, как правило, в 30–40 раз превышает нормы. Измеренные значения потенциала составляют 15–20 кВ, и это связано с тем, что без антистатической защиты практически все ускоряющее напряжение электронно-лучевой трубки выводится на поверхность экрана ВТ. Экранирующая такая терминала без защитного экрана, имеющего электрическую связь с металли-

ческим корпусом ПК, недопустима. По уровню ЭМИ в ИЧ-диапазоне терминалы выпуска до и после 1996 г. показывают близкие характеристики.

Были получены различные значения уровней напряженности электрического поля в области высоких частот для терминалов выпуска до и после 1996 г. при определении зависимости интенсивности ЭМИ от характера изображения на экране ВТ. Для этого проводилось измерение эмиссионных параметров при работе в DOS (плотный экран с текстом командных строк), в оболочке Norton Commander («калька» одного цвета) и полном экране Windows с фоновой «затинкой». Современные же ВТ имеют практически одинаковый уровень напряженности электрического поля во всех режимах работы, что можно объяснить действием встроенной защиты. В то же время мониторы, выпущенные до 1996 г., при работе в режиме Norton Commander и Windows имеют уровни напряженности электрического поля в области высоких частот на 15–60% больше, чем при работе в режиме DOS. Это связано в первую очередь с системой управления интенсивностью электронного луча. По другим эмиссионным характеристикам зависимость

значений напряженности от режима работы не наблюдалось.

Специальности ЦОТ-РБЕ СО РАН исследовали также, насколько ослабляет поперечностный электростатический потенциал защитные экраны различных типов. В обследованной группе наибольшее ослабление (в 50–100 раз) продемонстрировали экраны «Русский шит», выполненные по той же технологии, что и антистатическая защита современных ВТ. Многие другие экраны представляют собой лишь проводящую рамку со стеклом без антистатического покрытия и ослабляет потенциал всего в 3–4 раза.

Советы и размещенные

Анализ проведенных измерений, условий труда

пользователей, организации рабочего места позволяет сделать некоторые рекомендации.

• Если вы только собираетесь обзавестись «персоналкой», то не жалейте средств на дисплей и приобретайте новый современный терминат с хорошей экраном.

• Проверьте, чтобы электрическая сеть питания имела три провода — фаза, ноль и защитный ноль. Не успокаивайтесь, если у вас установлена трехфазная розетка, попросите электрика снять ее корпус и убедиться, что к ней подходит три провода, а не стоит перемычка на заземляющий контакт.

• Если компьютер подключается к двухпроводной электрической сети — потребуйте, чтобы к розетке подвели до-

полнительный (третий) провод от «нуля» распределительного устройства на входе в здание. При установке ПК в квартиру можно использовать защитный третий провод электроплиты, в крайнем случае «стояк» водопроводной воды.

• Оборудуя рабочее место, обратите внимание на расстояние от тыльной стороны монитора до другого рабочего места — оно должно составлять не менее 1,5 м, экран компьютера от ваших глаз не должен быть ближе 0,7 м.

• Если вы используете монитор, выпущенный до 1996 г., обязательно установите защитный экран и соедините его провод с корпусом системного блока. Измерьте уровень ЭМН и при необходимости замените терминат.

• Приобретите современный компьютер, не скучайтесь на оборудовании рабочего места специализированной мебелью и креслом.

При возможности замените парк дисплеев, выпущенных до 1996 г., в качестве временной меры можно рекомендовать располагать устройства с превышением норм по электромагнитным параметрам на те рабочие места, где операторы проводят минимальное время, например на серверные, на ЭОМ, управляющие технологическими процессами, и т.п. ■

СВ-АВТОРА

Олег Викторович Иванов — к.т.н., начальник ЦОТ-РБЕ СО РАН
Павел Викторович Шевченко — инженер-технолог, главный бухгалтер филиала ЦОТ-РБЕ СО РАН, e-mail: feibol-shkva@yao.ru

В шестой раз

Г. И. Рузайкин

В Российской академии государственной службы состоялась всероссийская научно-техническая конференция-выставка «DOCFLOW 2000», в которой участвовали около 1500 представителей из 890 организаций, а 30 компаний — ведущих разработчиков, интеграторов и поставщиков оборудования для информационных систем — экспонировали свою продукцию. По установившейся за последнее десятилетие традиции сразу в нескольких залах параллельно бы-

ли заслушаны краткие сообщения о новых продуктах и технологиях и доклады представителей отечественных компаний о подходах к решению задач, связанных с системами электронного документооборота, архивирования, а также с безбумажными технологиями.

Легитимным конференция стало обсуждение проблем, связанных с местом систем документооборота в электронном бизнесе. По мнению некоторых специалистов, «DOCFLOW 2000» стала

событием для разработчиков информационных технологий вследствие узкой тематической направленности, позволявшей привлечь множество участников, в том числе потенциальных заказчиков. Премонстрированное на выставке системы отличались высоким научным и техническим потенциалом, что вызвало интерес у покупателей. Среди докладчиков и экспонентов выставки были также известные компании, как «IC», «ABBY Software House», «АлТи», «Вест-

Метатеchnология», «Гарант Интернешнл», ЭОС, «Ланит», «Оптима» и др.

Анализируя материалы конференции, с сожалением констатируем, что основной ее идеей все еще остаются «Электронный документооборот» — одно из основных средств повышения эффективности управления». Еще год назад это казалось вполне справедливым, однако в настоящее время рынок столкнулся с выходящим за рамки требований системного решения проблемами управления бизнесом, и потому правильнее было бы рассмотреть электронный документооборот в качестве одной из подсистем системы управления компанией, и тем самым и ее бизнесом. Разумеется, были прочитаны доклады, где говорилось о повышении эффективности управления за счет «электронизации» документооборота и даже о необходимости перехода от «формального к имперсональному» способу управления. На деле в том, что с практической точки зрения — и это принципиально — никакая система документооборота не может быть универсальной, так как ей просто на роду написано лишь предоставлять информацию для принятия решений по управлению какой-либо системой.

Однако несомненно, что успехи в развитии информационных технологий реализуются и в новых разработках систем электронного документооборота. Так, среди них были представлены распределенные системы управления электронными документами на базе Lotus Domino Doc, корпоративные информационные порталы ком-

пании «ТерраЛинк», информационно-справочный комплект «Документовед-Аргумент», решение «1С» по электронному документообороту, системы управления вузом «Университет» фирмы Reddy и др.

Завершим краткий обзор работы «DOCFLOW 2000» своими впечатлениями от «круглого стола» на тему: «Электронный бизнес и электронный документооборот, их роль в современном бизнесе, соотношение и влияние друг на друга», который проводил К. Ахметов, главный редактор журнала *CRN Enterprise Review*. Даже имея в виду весьма жесткий регламент, предложенный выступавшим, тем не менее отмечу, что обсуждение проблем проходило не слишком удачно — за деревьями леса не увидели. А. Тронов, представитель компании «Вест-Метатеchnология», указавший парадоксы, сообщил, что проблемы электронного документооборота в России находятся в «идеологически зачаточном состоянии». Но что значит: «Это для кого как»?

«Идеологически» подразумеваются документооборота, включая национальные стандарты на них, были сформулированы более десяти лет назад. Многие из них вводили как подсистемы в отраслевые АСУ и вполне сносно (а дух времени) функционировали, например в ГВЦ Госплана СССР. Конечно же, за это время много воды утекло, особенно в свете аппаратных и программных достижений, но нынешние системные заплаты производителей пока все еще мало устраняют пользователей. Откай вытекают несмелые путанные представления об отношении элек-

тронных бизнеса и документооборота. А без упоминания повторяемое утверждение, что мир всеобъемлюще гомогенен, т. е. без электронного бизнеса, как говорится, антра будет «и ни туза и ни валета», скорее всего, неверно, к тому же оно напоминает строки из «Империала»: «Весь мир нынче мы разрушим до основания, а затем, мы вновь мы новый мир построим». Вель широко известны примеры убогих систем (биологических, социальных и технических), которые как раз и характеризуются своей гетерогенностью, априори не имеющей структуру надежность. Кроме того, предпринятые попытки обсуждать проблемы вне исторического контекста, не используя модельных мышлением, постоянно грешат ошибками вроде подмены понятий или истолкований при определении, что первично, а что вторично. Поэтому многие эксперты, говоря в своих выступлениях об электронном бизнесе, не всегда к месту акцентировали роль Internet, но для пользователей ИТ роль принадлежит тогда, когда он сформулирует для себя, хотя бы на уровне модели, какими интересующая его система (а не только документооборот или способ ведения бизнеса), а также чем и как он собирается управлять.

В заключение отмечу, что «DOCFLOW 2000» имела заметный успех, и надеюсь, что ей предстоит долгая жизнь. В качестве доказательства, хотелось бы, чтобы соотвечали и на последующих конференциях прежняя форма непосредственного общения участников между собой — откровенно виртуальное общение на тему ■



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z В Н О М Е Р Е

- 116 *Павел Гусев,
Ольга Артемкина*
- 120 *Работа с текстовыми процессорами
Джордж Кампбелл*
- 122 *О проблемах понимания русского языка
Антон Орлов*
- 125 *Программирование в Word
Антон Орлов*
- 128 *На волнах новостей, а сам не плавай
Константин Литвинов*
- 130 *Конкурс CD-ROM «Алигатор-
Контент-2000»
Вера Васильева, Александр Коротаев*
- 134 *Система Lingvo 6.5, или «Ctrl» +
«F5» + «F6»
Валерий Васильев*
- 136 *Установились новые жесткие диски
Степ Мисковски*
- 138 *Гоним на вою жизнь
Константин Литвинов*
- 140 *Лидер-диск*
- 141 *Быстрый поиск папок
Скотт Дэнн*



Музеи России

Новгородские музеи (<http://www.npinfo.ru/US/MUSEUM/main.html>) Подробный рассказ о Новгородских музеях, кроме, музеев А.Д. Савронова, И.А. Добролюбова, М. Горького, а также художественном, историко-архитектурном и других музеев Новгорода. Кроме того, помещены информации о храмах Новгорода Новгорода, его театрах и музеях.

Нижегородский кремль (<http://www.ahto-sci-nnov.ru/RUS/KREML/areml.htm>) Это интересный и красивый Web user, являющийся с историей и архитектурными особенностями кремлевских башен и находящихся на территории кремля Архитектурного собора.

Музей изобразительных искусств Республики Карелия (<http://www.karelia.ru/> http://www.karelia.ru/fin_e_art/museum/mus.htm) Здесь представлены разделы музея, включающие достаточно прикладное искусство народов Карелии, а также русское и зарубежное искусство, рассказано о деятельности музея (достижения экспозиция, выставки, научные исследования, сотрудни-

ков, музейная педагогика, отдел реставрации, научная библиотека). Кроме того, представлены музейная афиша и справочная информация.

Саратовский государственный художественный музей имени А.Н. Радищева (<http://ic.sgu.ru/library/win/rad/index.html>) Это первый русский провинциальный музей, он был открыт в 1885 г. по инициативе купца А.Н. Радищева художника А.П. Богомолова. Коллекция, насчитывающая более 20 тыс. экспонатов, размещается в двух корпусах. Представлены отделы русского и западно-европейского искусства, археологический и образовательный, а также книжный фонд. Рассказано о регулярных выставках произведений из частных коллекций России из отечественных и зарубежных музеев. Дана информация о различных экскурсиях, музейных лекциях и литературно-художественных вечерах, о лекциях по истории изобразительного искусства проводимых в музее.

История Москвы (<http://www.ho-arc.ru/>) Изложена в популярной форме история Москвы дошедшая до наших дней, рассказана история возникновения и развития Москвы, а также ссылки на Web user и Web страни-



цы, связанные с этой темой. Приведены списки использованной литературы, сведения о детском кружке при Музее археологии Москвы, а также о разрабатываемых проектах.

Карельский государственный краеведческий музей (<http://www.karelia.ru/> <http://www.karelia.ru/~kgkm>) Здесь можно ознакомиться с экспозицией, фондохранилищем, новостями музейной жизни, получить различные сведения, относящиеся к фондам.

Новосибирский областной краеведче-

ский музей (<http://netnias.ru/>) Дана информация по истории, этнографии и культуре Сибири, собраны очень интересные интересные выставки «Русская верига», «Человек и природа на заре истории» и «Сибирь фото», где представлены 1500 фотокорректур.

Государственный музей заповедник «Ростовский кремль» (<http://www.kostin.org.ru/>) Архитектурные сооружения и виды Ростовского кремля, справочная информация, коллекции

Описание: Начал он в №7/2000

экспонатов, выставки, а также обширные аудио материалы конференций и информация о событиях при музее детского центра.

Байкинский Краеведческий музей писателя В. В. Бианки (<http://www.wikipedia.ru/wiki/Бианки>). Один из крупнейших музеев Сибири знакомит с историей Алтай и города Байкал со времен неолита до наших дней. Обширные коллекции, собранные при археологических раскопках, помогают получить представление о культуре народа, населения Алтай в древности. Кроме того, можно узнать о воинах-воинов, строительство и развитие купеческого города Байкал. Разнообразные экспонаты оцены природы знакомит с животным и растительным миром Алтая, с его геологией. Кроме того, можно посетить музей воинов-интернационалистов и побывать в выставочном зале.

Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музей-заповедник (<http://www.museibldno.ru>). Историческая справка, постоянные экспозиции, выставки и текущие события, дополнительные справочной информацией и ссылки на другие Web-страницы, познавательные энциклопедии.

Археологический музей Казанского го-

сударственного университета (http://ksp.ru/tat_ru/universitet/archeo/index.html). Один из крупнейших и старейших музеев, где представлены история и археология. Восточно-Камского края. Включает 4 тыс. экспонатов. Крупнейшие собрания: крупнейшие орудия каменного века, коллекция монетного дела, средневековые наскальные рисунки Поволжья и Приуралья, предметы, найденные при раскопках Туркестанского курганного могильника Уа и Я, Большая-Татарская древнекаменного могильника, раннекаменного могильника и т. д.

Омский государственный историко-краеведческий музей (<http://portal.omskskolec.ru/OGIK/ogik.htm>). Вы узнаете об истории, структуре и научной жизни музея, сможете просмотреть его экспозиции и предстоящие выставки.

Государственный Державинский музей-заповедник «Тархан» (<http://tarhansam.ru>). Усадьба, заповедные места и персоналии, а также фотона выставки издательская деятельность, информация, полезная для посетителей заповедника, музейные новости.

Все о Владимире Высоцком. Официальный Web-узел фонда В.С. Высоцкого (<http://kalichki-kos.rambler.ru/ru>). Более 24 ч звука. —



tu/PZ/PZwinbl.htm) Это уникальное путешествие из глубины издревнейших породок центральной России во время которого можно побывать в его монастырях, церквях, поехать. Перебравшись историко-художественный музей и познакомиться с искусством древней доисторическими.

Литературно-мемориальный музей Ф. М. Достоевского (<http://www.mf-spb.ru/dost/ufile.htm>) История музея, рассказ о квартире писателя, сопровождающийся фотографиями и видеороликами, подробное описание музейных коллекций, музейная коллекция и произведения писателя, аннотации, экскурсии, архивные материалы, а также описание о выставках и конференциях «Достоевский и мировая культура» и о Фонде друзей музея.

Музей и общественный центр «Мир, прогресс, права человека» имени Андрея Сахарова (<http://www.sakharov-center.ru>) Жизнь и творчество А.Д. Сахарова, деятельность музея и обще-

ственного центра и многое другое.

Виртуальный выставочный зал «Русские боевые парад» (<http://www.tyumen.ru/tyumen/ROBIDEN/>) Представлены оригинальные парадные и повседневные парадные Российской империи из коллекции Государственного Исторического музея — сейчас из архивных в виде хранения, многочисленные рисунки.

Виртуальный музей военной техники (<http://infobit.uflm.com/ruby/kolibry/museum/antifer/index.htm>) История авиации, артиллерии. Здесь представлены около 300 уникальных образцов вооружения, начиная со средних веков до наших дней. Изображение каждого объекта сопровождается подробным описанием.

Мемориальный музей космонавтики (<http://www.tyumen.ru/kosmonavt/>) Это необыкновенная история появления космоса, истории освоения космоса, истории космонавтики и заглядывания в космическое пространство. Здесь можно

увидеть много нового и интересного об истории космоса.

Бумажные обои в контексте русской культуры (<http://www.voknet.com/velagor/Museum/Wallpaper/Maksimilij.htm>) Собрание русских бумажных обоев XVIII—XIX вв. Настоящая экспозиция пожелает познакомиться с изданными образами обоев и в тех домах, где жили Пушкин, Лермонтов, Тургенев, Некрасов, Ахматова и также из императорских дворцов в Петербурге и других городах.

Дальневосточный художественный музей (<http://www.dv-museum.ru>) Собрания музея Древней Руси, старейшие картины, художники Западной Европы, древнерусская скульптура, русское классическое и советское искусство, дореволюционное искусство портовых городов Дальнего Востока, а также рисунки и периодические издания и научной деятельности музея.

Музей этнографии и этнографии.

Петра Великого «Кунсткамера» РАН (<http://www.kunstkamera.ru/index.html>) Государственный музей России. Здесь можно найти интересную как для любителей так и для специалистов информацию по энциклопедии, антропологии, археологии, истории науки в России, а также узнать о постоянных музейных экспозициях и периодических выставках. Кроме того даны ссылки на персональные странички большинства сотрудников музея.

Музей Алены Александровны в Финском доме (<http://www.mf-spb.ru/akhtatova/ufile.htm>) Взаимодействие с музеем, подробное описание фондов, выставки, произведения и публикации, выставки, конференции.

Как выданы, в Ливии, предостерегают, чтобы не было никаких конфликтов. И первый российский музей или выставочный центр, который мы не имеем никаких шансов.

Семья Архиповых



Работаем с текстовыми процессорами

Создание в Word обратных адресов

Диалоговое окно «Конверты и наклейки» (Envelope and Labels) редактора Word 97 и 2000 («Сервис» Конверты и наклейки» (Tools» Envelope and Labels)) позволяет автоматически заполнить обратный адрес. Но откуда он возьмется? И что делать, если такого адреса нет? Каждый раз, работая с этим диалоговым окном, можно вводить какой-либо адрес и вставить его заново, но если нужно изменить установленный по умолчанию (например, в случае переезда или использования другого ПК), то лучше действовать иначе.

Выберите пункты «Сервис» «Параметры» (Tools» Options) и в диалоговом окне «Параметры» (Options) перейдите к закладке «Пользователь» (User Information). В поле «Почтовый адрес» (Mailing address) введите новый обратный адрес и удалите старый, если он был: не понадобится. Затем нажмите ОК.

Снова можно вызвать обратный адрес и в самом диалоговом окне «Конверты и наклейки», это особенно удобно, когда он требуется лишь временно. После того как в диалоговом окне вы зададите «Печать» (Print), не забудьте нажать соответствующую кнопку в тот момент, когда на экране появится запрос: сохранить ли новый адрес как используемый по умолчанию.

Быстрая вставка даты

Вы хотите вставить в документ дату? Можно поместить ее с помощью специальной команды (выберите пункты меню «Вставка» «Дата и время» (Insert» Date and Time) и в появившемся диалоговом окне



укажите дополнительные опции. Однако если вы приверженец «молчаливо» клавиш, то последуйте приведенным ниже советам.

Word 97 и 2000. Установите курсор в то место документа, куда собирается поставить дату, и нажмите комбинацию клавиш «Alt»+«Shift»+D. Небольшое замечание: появившаяся дата — это сегодняшнее поле, которое при каждой за-

грузке документа будет обновляться. Чтобы сохранить эту дату, нажмите мышью по полю, а затем нажмите комбинацию клавиш «Ctrl»+«Shift»+«F9». Когда нужно изменить используемый по умолчанию формат дат, которые вводятся подобным способом, выберите пункты «Вставка» «Дата и время», затем необходимый формат, нажмите кнопку «По умолчанию» (Default) и подтвердите внесенные изменения.

WordPerfect 8 и 9. Установите курсор в то место документа, где должна постоянно становиться текущая дата, и нажмите комбинацию клавиш «Ctrl»+D. Чтобы поместить автоматически обновляемый код даты, нажмите комбинацию клавиш «Ctrl»+«Shift»+D.

Изменение формата колонок в середине страницы

Вам, возможно, часто требуется в одной части документа форматировать текст в две колонки, а в другой — на всю страницу. Это, как правило, делается в информационных бюллетенях и других подобных документах. К сожалению, в Word для этого не предусмотрено одной команды. Вот быстрый и

Удаление ненужных резервных копий документа

В Word 97 и 2000 могут автоматически создаваться резервные копии открытых документов. Выберите пункты «Сервис» «Параметры» «Сохранение» «Всегда сохранять резервную копию» (Tools» Options» Save» Always create the backup). Это хорошо, что можно сохранить копию документа и, когда это необходимо, вернуться к предыдущим версиям. Однако если документ не редактировался, то автоматически создаваемые резервные копии занимают драгоценное дисковое пространство. Чтобы их удалить, выберите пункты «Пуск» «Найти» (Start» Find) и в появившемся диалоговом окне «Найти» (Find) введите * *.wbk. а в строке «Где искать» (Look in) отметьте «Мой компьютер» (My Computer). Удалите те резервные копии, которые вам больше не нужны.

George Campbell Word Processing PC World май 2000 г., с. 252



Чтобы изменить использованный в Word по умолчанию обратный адрес, просто выберите пункты «Сервис» «Параметры».

простой способ видоизменить форматирование документа в Word 97 и 2000.

Установите курсор в конце блока текста или на строке, которую будет представлять новое форматирование. Выберите пункты «Вставка» «Разрыв» (Insert «Break»), в появившемся «Новый разрыв» диалоговом окне «Разрыв» (Break) (Section Breaks) укажите опцию «На тек-





Всплывающее. Выберите необходимое место

пей странице» (Continuous) и нажмите OK. Появится линия разрыва серого цвета. Задайте пункты «Формат» «Колонки» (Format «Columns»), затем выберите нужное число колонок и нажмите OK. Остальные опции для колонок устанавливаются автоматически. Каждый раз, когда приходится изменять число колонок на странице, повторите указанные шаги.


Во время редактирования следите за серой линией разрыва, и если на ней стоит курсор, не нажимайте клавишу «Backspace». Если все же это произошло и нужно исправить ошибку, то укажите комбинацию клавиш «Ctrl»+Z либо нажмите кнопку «Отменить» (Undo).

Примечание для пользователей WordPerfect 8 и 9. Чтобы сделать на странице несколько колонок, не нужно вставлять разрывы. Просто выберите пункты Format «Columns» (формат «колонки») и в диалоговом окне Columns (колонки) укажите число колонок и задайте другие опции. Чтобы вернуться к форматированию документа в одну колонку, выберите пункты Format «Columns» и нажмите кнопку Default (преж defaults). ■

Джордж Камбас





Фирма MiTAC
представляет в России
ноутбуки **MiNote**




MiNote 7020

Ноутбук на базе мобильного процессора Intel®Celeron® или Intel®Pentium® III (MPGA2)
Экран 15", память до 320MB
Конструкция "Все-в-одном"



MiNote 6020

Ноутбук на базе мобильного процессора Intel®Pentium® III или Intel®Pentium® III (MMXD2)
Экран 12" или 13", память до 160MB
Конструкция "Все-в-одном"




Цены

MiNote 6133 Intel Celeron	466MHz	32/8	12.1" HPA	12465
MiNote 6033 Intel Celeron	466MHz	32/8	12.1" A/M	14965
MiNote 6133 Intel Celeron	466MHz	32/8	13.3" A/M	16365
MiNote 6033 Intel Pentium III	300MHz	64/8	14.1" A/M	19965
MiNote 7020 Intel Pentium III	660MHz	64/8	15.1" A/M	35965

MiNote 6133

Ноутбук на базе процессора Intel®Celeron® или Intel®Pentium® III (FC-PGA)
Экран 12" или 13", память до 160MB
Конструкция "Все-в-одном"



Дистрибутор
Вектор
Фирма ВЕКТОР
Москва
Средний офис: 71-05
Средний офис: 020-00-00-00
Средний офис: 020-00-00-00
Средний офис: 020-00-00-00

винные почтовые сервисы, символы пригрозительно привиделись в семисимвольную моду облучились первый был указывающий на позицию из почтовой страницы Например символ «e» (двоичная буква «e») переходил в «f», а символ «m» — в «p».

Поэтому можно было выйти из сложившейся ситуации. Во-первых, что самое распространенное, писать письма не используя трансляцию, т. е. безымянных букв. Хотя текст при этом не будет исправлен и можно читать, сообщения тогда приходило в изрядном виде. Поскольку не все почтовые сервисы были семисимвольные, то была создана специальная кодировка под названием КОИ-8 для электронной почты. Она отличалась тем, что на места двоичных символов, представляющих 127, были проставлены русские символы, позволяющие заглянуть на английский, соответствующий кодом символа, номера которых были меньше на 128. Например коды 225, 226, 227, 228 соответствовали символам «a», «b», «c», «d», которые при семисимвольном преобразовании переходили бы в коды 97, 98, 99, 100 английских букв «a», «b», «c», «d». Слово «принято» записывалось в такой кодировке, пройдя через семисимвольный почтовый сервер преобразовалось бы в UTF-8.

Так как символы на основе 11-бит в основном бы-

ли рассчитаны на работу с электронной почтой и международными сетями, новая кодировка стала стандартом для них. Что бы обобщить переводку между пользователями разных типов ПК и ОС, КОИ-8 была принята в качестве универсальной и с любой почтовой программой обмена было можно читать и отправлять в ней сообщения.

Слишком умные сервисы

Наличие пяти разных типов кодировок для русского языка создавало определенные трудности. Например, потребовались специальные программы-перекодировщики. Одной из самых больших проблем стали русские сайты почтовых сервисов.

Казалось бы, нужно было одно — чтобы сервис обрабатывал сообщения в восьмисимвольных кодировках. Тогда текст в любой кодировке всегда читался бы принимающей стороной с помощью программы, укажишь работать с ней. Но уже не все оказалось так просто. В некоторые почтовые сервисы была встроена возможность автоматической перекодировки поступающих писем — вероятно, для определенной «стандартизации». Если поступило сообщение в кодировке Windows-1251 и сервер его так и воспринял, то оно перекодировалось в КОИ-8 и отправилось дальше. Кодировка письма обычно



На обеих экранах обобщено правило на кодировку писем

КАЧЕСТВО, ПРОВЕРЕННОЕ ВРЕМЕНЕМ



Panasonic

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ДИПЕР
ФОРМЫ MITSUBISHI LANCER EVOLUTION 400

ЦИФРОВЫЕ ТЕЛЕФОННЫЕ СТАНЦИИ

KX-TD500RU — до 1000 номеров
— 2х и 4х проводное подключение

KX-TD1232RU/616RU — от 4х до 24х128

Подключение по протоколам ISDN/ITU, BRI, E1, DECT

АНАЛОГОВЫЕ ТЕЛЕФОННЫЕ СТАНЦИИ

KX-TA206/366/616 — от 2х до 6х24

Полнофункциональный современный дизайн,
универсальный интерфейс. Одиночный DSSA, двойной, транзитный

СМЕСТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ		РАДИОТЕЛЕФОНЫ		ТЕЛЕФОНЫ	
ЦИФРОВЫЕ	РАДИОТЕЛЕФОНЫ	РАДИОТЕЛЕФОНЫ	РАДИОТЕЛЕФОНЫ	РАДИОТЕЛЕФОНЫ	РАДИОТЕЛЕФОНЫ
KX-T7430	KX-T7430	KX-TS661 DECT	KX-T3366	KX-T7430	KX-T7430
KX-T7431	KX-T7430	KX-TS655	KX-T7431	KX-T7431	KX-T7431
АНАЛОГОВЫЕ	АНАЛОГОВЫЕ	KX-TS655	KX-TS655	KX-TS655	KX-TS655
KX-T7330	KX-T7330	KX-TS655	KX-TS655	KX-TS655	KX-TS655
DSS — комбо	DSS — комбо	KX-TS655	KX-TS655	KX-TS655	KX-TS655

ФАКСЫ

ЛАЗЕРНЫЕ — 5.0 ОПТИКА (быстро, тихо, экономично, универсально)
UP 500 UP 500 UP 500
НА СОВЕТСКОМ И АМЕРИКАНСКОМ ЯЗЫКАХ

м. "Митковская"
Б. Голубовича пер. 4
290-2457 290-0596 290-3282

м. "Преображенская пл."
1-я ул. Бульварная 3
963-9603 963-4686 963-9200 963-5057

СЛУЖБА СЕРВИСА MXM

Разработка корпоративных сетей. Установка, монтаж, подключение, ремонт и гарантийное обслуживание

962-0292 962-0294

www.mxm.ru mxm@mxm.ru

Программирование в Word

Оплата программы

В Visual Basic for Applications за последние годы возмозможности для отладки программы, т.е. для поиска в последней алгоритмических и логических ошибок. Поскольку Visual Basic — язык не компилируемый, а интерпретируемый, то после того как модуль написан и успешно отлажен, он готов к использованию. Готовая программа представляет собой хранилище в файле или документе исходный текст, который выполняется в машинный код при каждом ее запуске.

Чтобы запустить из Visual Basic программу следует нажать клавишу <F5>. Если один ее выполнение оборвется ошибкой в записи или обращении к известным командам, то появится сообщение о том, что команда редактору неизвестна и надо изменить (расширить) текст программы.



Если после исправленного использования команда Word сообщает ошибку, то Visual Basic в диалоговом окне кратко сообщает ее. Так, при попытке выделить в документе журнал информации отсутствует сообщение об отсутствии такого слова.



Получено: 12.04.2008 г.

00, будет выдано соответствующее
сообщение

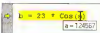
В последнем диалоговом окне, ставя на кнопку «Ок», можно перейти в стандартный режим (такое это можно сделать, установив курсор внутри программы и нажав клавишу «F8»), где программа выполняется построчно и видны значения всех ее переменных.

В случае ошибки в макросе, находящемся в недоступном файле (например, прикрепленном к письму в электронной рассылке Word) система «Офис» будет извещать

В режиме онлайн доступно следующее:

1. Пошаговое исполнение программы. Все команды выносятся последовательно, но после каждой из них нужно нажать кнопку «F10» (следующая команда будет подсвечиваться желтым цветом). Здесь можно увидеть, где возникнет ошибка.

2. **Просмотр значений переменных.** Подводит курсор в режим отладки к значению любой переменной, можно увидеть ее значение



ние. А значения их всех имеются в форме «близкие родственники».



3. Точки останова. Если программа большого объема, то перейти до ее конца можно с помощью кнопки «F8» довольно эффективно. Помимо основного

зять точки останова, т. е. те моменты в тексте программы, где ее выполнение остановится, а она сама перейдет в режим ожидания. Чтобы установить такую точку, следует написать ключевую фразу `break` в самом конце строки кода, где должна появиться корневая строка с проходом на новое место.



Начиная с этой точки каждый раз при нажатии кнопки «F5» программа будет выполняться в новом окне. Но можно отказаться от такой работы: нажав кнопку «F5» точно также, как и тогда, когда требуется локализовать ошибку в программе, особенно такую, которая выводится в середине текста или не является

4. **Одно контролируемое значение.** В этом случае можно задать известное выражение, значение которого будет подсчитываться при выполнении программы. Кроме того, выданы в распоряжение стандартные-либо выражения и знаки комбинации клавиши «Shift» + «Ctrl», позволяющие еще значение, а также добавить это выражение в одно контролируемое значение и отследить, как оно будет изменяться. Это необходимо, например, при отладке программы с математическими арифметическими выражениями, одно из которых выдает ошибку. С помощью этого знака можно отследить, при изменении какого параметра значение выражения (станет) истинным.

5. Особо проверить или отладить. В данном случае можно попытаться, выбрав пункты «Настройка отладки». Если в текст программы вставить соответствующую команду —

ние (команды) сохраняется под стандартным именем.

И наконец, разработчики способили программу Microsoft с помощью диалогового окна «Сервис» «Настройка» «Команды» «Макросы» простым перетаскиванием назначить макросу пункт меню или клавишу на стандартной панели инструментов и тем же для его вызова — комбинацию клавиш. Однако лично, лучше будет создать новую панель инструментов и разместить на ней кнопки вызова макросов. Все изменения нужно сохранить в документе с макросами, а не в шаблоне Normal.dot (или где вы выбрали еще).

В диалоговом окне «Настройка» («Сервис» «Настройка» «Команды» «Макросы») название каждого макроса отображается так: значок называется имя проекта (это можно изменить в меню Visual Basic, выделив название задания проекта), затем имя модуля этого проекта (это тоже можно изменить в окне свойств, выделив название модуля), и затем собственно имя макроса (то что стоит после команды вызова программы Sub).

Назначать кнопки или сочетания клавиш для вызова формы несложно, поэтому следует вызвать команду вызова формы («Импорт» «Show») в текст программы в модуле и уже затем назначить сочетания клавиш или кнопки для вызова именно этой программы.

Особенно удобно использовать кнопки со значком. Для этого необходимо переименовать название текущего макроса по шаблону «Настройка» «Кнопка-иконка» (предпочтительнее — созданную панель инструментов), а затем выбрать значок для кнопки из заданной библиотеки.

Надо помнить, что при перемещении курсора мыши кнопка, на-

значенная макрос, отображается как значок подложки с названием макроса — оно берется после команды вызова программы Sub, и потому ему следует давать осмысленное имя. Однако если макрос вызван по кнопке, то в названии кнопки, вернее Word он не будет выискиваться кнопкой, созданной в русской версии.

Выбор значков для кнопок, назначаемых на меню «Выбор» значок для кнопки» в режиме настройки панели весьма ограничен. Тем не менее ничто не мешает с помощью команд того же меню сконструировать значок с любой кнопкой другой панели или создать его во встроенном редакторе. Кроме того, красивые значки можно извлечь из «шрифта» Word, введя в окне отладки команду:

```
SymbolFont, and SymbolFont, and a picture  
of the 3 button  
SymbolFont, and a picture of the 3 button
```


где x — любое число от 1 до 4000. Если не указанной в команде выведет будет создан значок с о-

значком, который можно использовать на своей кнопке. Поскольку для всех кнопок есть значки, иногда создание таких образов кнопки может оказаться пустой, и нужно проводить операцию еще раз с другим значением x.

Если для вызова макроса вы брали панель инструментов с кнопками, то по окончании работы над ней стоит повторить процесс создания нового документа и снова скопировать туда все компоненты программы вместе с панелью. Это позволит существенно увеличивать размер файла с программой, так как при редактировании макросов он может увеличиться до двух раз. Это, увы, минус Microsoft.

Не стоит забывать и об интерфейсе. Руководство разработчика, особенно если программа будет распространяться через Internet. Лучше всего его оформить в виде отдельного текстового файла. ■

Предоставлено в сотрудничестве издателя
Олег Антонов, Александр Фролов,
antonov@vobca.ru,
http://www.hi.chel.ru




Высокоскоростной доступ в Интернет по радиоканалу

— от 100 до 10000 Кбит/сек

- Полный комплекс услуг связи Интернет
- Срок подключения — 14 дней
- Скорость подключения — до 1000 Кбит/сек
- Конкретные цены на услуги и оборудование
- Предоставление в аренду телекоммуникационного оборудования
- Специальные скидки для юр. лиц
- Круглосуточное техническое обслуживание
- Бесплатное техническое обслуживание

PM Телеком



На толмача надейся, а сам не плошай

Курсом делового английского языка учиться особенно сложно. Однако специалисты Курсового государственного педагогического университета не считают эту задачу столь уж неразрешимой и выпустили совместно с компанией «MediaHouse» компакт-диск под названием EBC («English Business Compact»), иначе официально именуемый «Чтение деловых контрактов». Новый продукт сможет помочь в прочтении делового контракта, а главное, в понимании его смысла. Не секрет, что калейдоскопическая неточность чревата здесь большими экстра-рисками.

Конечно, предприниматель, работающий с западными странами и Америкой, обычно имеет под рукой хорошего переводчика, но бывают случаи, когда он сам должен оплотнеть. К тому

же если с партнером говорит на его родном языке, это вызывает уважение. Тогда некоторым из зарубежных партнеров, возможно, и будет нелишне за незнание английского и молчания, вместо того приглашенного международного.

Однако вернемся к «Чтению деловых контрактов». Формально этот продукт можно отнести к учебникам или учебным курсам. Он включает двадцать уроков (в том числе «Представление сторон», «Предмет контракта» и «Партия»), а также на которых помимо работы с соответствующей частью контракта приведен дополнительный материал, разъясняющий основную тему. Так, в «Представлении сторон» это краткие характеристики форм организации бизнеса (частное предпринимательство, ТОО, концерн и т. д.), в «Указание и

маршрутов» — виды услуг и транспортные средства. Кроме того, каждый раздел содержит соответствующие контрольные упражнения и завершает каждый урок итоговый тест. Чтобы пользоваться не уподобился герою известного фильма, который «здесь помнил, а здесь нет», создатели ЕБК предусмотрели отдельный урок «Работа со всем контрактом». А означает весь курс «Итоговый тест» по полной программе.

Примерно так выглядит «English Business Compact», но «общий взгляд», естественно, грешит неполнотой. А потому обратимся к упомянутым «мелочам», в первую очередь к словарю. Опытный помощник должен быть, указав что о нем не было упомянуто. Конечно же, «Чтение деловых контрактов», как и любое учебное пособие по ино-

странному языку, имеет словарь, причем даже не один, а два. Это представляет в немом виде контекстно-зависимый словарь (его можно назвать, пожалуй, двойным «мышью» по неконкретному слову) и также тематический, содержащий бизнес-термины.

Помимо того, каждый урок содержит список ключевых слов и словосочетаний по соответствующей теме. Можно также прослушать большую часть контрольных тестов и упражнения. Следовательно, вы не только сможете «наметать глаз» и безбоязненно найти в тексте необходимые термины, но и «поставить ушко», т. е. столь же безбоязненно определить их на слух.

Но и это еще не все. Compactness, что управлений прозе «Найти соответствующий перевод» того или иного сло-



восемьдесят пять из ста. Заполнить пропуски в тексте контракта, найти недостающие. Именно по этой записи «считали» среди контрольных уязвимостей задание на знание правил грамматики. Дается много возможностей «просканировать», полагаясь на память и интуицию, но вот попробуйте, например, с помощью определить, что значит в предложении *Mr White has applied for the position of sales manager* выражение *has applied for the position*. Имеются такие варианты, как *получив должность*, *получив задание на получение должности*, *получив в должности*, *назначив на должность*. А если менеджер *Yairt has been appointed for the position*? Вот и приходится, хочешь не хочешь, брать в грамматический справочник, благо он имеется на диске.

Кстати, грамматика в «English Business Contracts», как и основной материал, дается порционно. В одном уроке вам придется вспомнить, что такое *сударственный залог*, а в другом — *подождал* *главы the'll и will*, а третьим — *испробовать* *сложные предложения*. Но и это еще не все. В продукте предусмотрена проверка полученных знаний. После каждого итогового теста сообщается, как вы с ним справились: отлично, хорошо или плохо. Вместе с

тем указывается, что вы мало затруднения и какие темы надо повторить. А очутившись в разделе «Мои успехи», можно повторно просмотреть, насколько успешно вы справились с данным курсом.

Теперь пора сказать и об интерфейсе. Назвать его интуитивно понятным — значит ничего не сказать: он понятен настолько, что имеет «Помощь» является просто величайшей роскошью. Последнее относится и к вспомогательным подсказкам для юзера: меню — изображения на кнопках совершенно очевидны, так что вряд ли что-нибудь промет «Грамматический справочник» за счет «Помощи» и «Словаря» — за «Содержание».

К сожалению, не обошлось без некоторых шероховатостей. Так, есть весьма полезная функция: если вам пришлось прервать работу с программой и закрыть ее, то при следующем заходе вы окажетесь в том же самом месте, а потом прервали работу в предыдущем сеансе. И все бы хорошо, но не дай нам Бог прервать работу во время прохождения итоговых тестов! Даже если вы благополучно добрались до середины при просмотре захода все равно придется начинать с самого начала. А в финальном тесте вам и вовсе предлагается решить

головоломку: скрестив, в качестве задания будет значиться «Label 179», а в качестве вариантов ответа — «лейбл» со 174 по 177-й (Решается головоломка просто надо найти в меню, а затем снова зайти в тест). И еще об одном неудобстве: всякий раз, запуская программу, нужно ждать, пока «проиграет» заставка. Увы, возможности прервать ее, пока вы в каком-либо случае мне это не удалось.

Вспомнив на все эти мелочи, диск «English Business Contracts» вполне соответствует своему назначению и несомненно заслуживает аттеста-

ции тех, кто хочет научиться читать (а также, повторюсь, понимать) деловые контракты на английском языке. ■

Константин Димитров

Коротко о продукте

ВБС «Чтение деловых контрактов» • Системные требования: Pentium 133 32 Мбайт ОЗУ, 8х, дискет CD-ROM, видеосистема, поддерживающая разрешение 800х600 точек три цвета. Цена 65 536 руб. (заказная цена). Программа работает в среде Windows 9x. • **Разработчик:** Курский государственный педагогический университет. • **Издатель:** «МедиаХаус».

мониторы K-SYSTEMS: широта взгляда независимо от размера экрана

284 см
5 зоните

17" \$209

15" \$149

K-SYSTEMS

Москва (095) 345-3850
С. Петербург (812) 279-1909
<http://www.k-systems.ru>

СИЛА И ИНТЕЛЛЕКТ

Магазины цифровых дисков:
Москва (095) 258-4554, Санкт-Петербург (812) 327-8556

Конкурс CD-ROM «Аниграф. Контент-2000»

Конкурс мультимедийных дисков на московском фестивале компьютерной графики и телекоммуникационных технологий «Аниграф. Контент-2000» (покажи единственное, на сегодня событие, позволяющее узнать, что же нового появилось на постсоветском пространстве за год в том секторе рынка).

В конкурсе участвовали 48 продуктов, а еще 3 были не конкурсы. Больше всего дисков было представлено в номинации «Бизнес, презентации и профориентированные диски», видимо потому, что теперь многие фирмы мультимедийной рекламой продающих отдают также же место, как и печатной. Как профессиональный коплет следует отметить что расписаны географии производителей таких дисков, а вот оригинальная — что региональные разработчики обычно допускают те же ошибки, собственные «болезни роста» что и столичные. И даже удачные идеи порой страдают «незавершенностью» — кажется, призывы бы еще немного ушли, а не нет. Наверное, что во время подобных споров разработчики и клиенты смогут обменяться опытом, что позволит им повысить планку качества своих изделий. Тем не менее с художественной точки зрения столичные и региональные разработки очень похожи.

К сожалению, на нынешнем конкурсе никто не продемонстрировал принципиально новых технологических решений, однако появились работы, отличающиеся интересной содержательной частью, а также новыми тематиками. Например диск «От Кремля до Рейнстада», созданный в 55 летнюю Победу. Ему свойственны нестандартная форма подачи

материала, а с художественной стороны он настолько хорош, что это даже можно считать в своем роде произведением искусства.

Еще один работа выделяется из общего ряда и по форме, и по содержанию — продукт анимированного названия «Шарлотт Холмс. Дело о раздлинном» авторский Института проблем безопасности развития личности Института РАН. Этот конкурс был издан в номинации «Содержательный», хотя сто скорее можно отнести к образовательным, поскольку так раскрывается о воздействии радиации на организм человека. Его разработчик адресует свой продукт специалистам центров сознания психологический реабилитацию ЮНЕСКО учителям, аргументируя им единичности и запятой миллионов пунктов, пострадавших от Чернобыльской катастрофы, однако он вполне может заинтересовать и более широкого аудиторию. Обзор представленных продуктов позволил выявить тенденцию к созданию дисков вымышленных небольших тараканов и предположений для этого круга.

Так, творец упомянутого диска «Шарлотт Холмс» всего 49 лет, а альбом «От Кремля до Рейнстада», во который выразился бы на уроках в школе был заказан Правительством Москвы. Возможно, первое объяснение заочнымным задержкам, а второе — требованием заказчика. Но ведь позволимтеим себе возмущаться безразлично, какие причины побуждают разработчиков так поступать, — им бы диски побольше — короче и дешевле.

На конкурсе было представлено множество развлекательных продуктов в основном образовательных, например «Атласные про-

граммы издательства «Лексикон». Качественное государственное телевидение по универсальности. Творчество и «Черные планеты» Казанского государственного медицинского университета. Естественно, у всех других производителей и дисков сатиры от интереса народа, но одно несомненно — чем больше информации на дисках, тем лучше.

Следует также отметить бурное развитие образовательных программ, предназначенных для презентаций. С таким интересом по использованию возможностей стал продукт под названием «Казанщина», посвященный истории возникновения и складыванию легендарного ансамбля М.Т. Казанщины и разработанным программ.

В профориентированных, образовательных программах хорошо продуманы методологии подачи материала — тем самым материал удачно дополняется наглядностями, что реально можно средствами компьютерной графики видео и анимации.

Итог конкурса таков: Гран-при вполне оправдано досталось «Белым режиссерам» Юричу и Мефодию 2000-команды «Карлос и Мефодий». Первый приз был присужден «История России и ее богатства со слез» фирмы «Юрич & Мефодий». Приз «Мое Отечество» получил диск «Брусничные фестивали» Мельничко-Шанин «История». В номинации «Образование и образовательные программы» был отмечен диск «Органическая химия» разработкой «Мультимедиа лабораторий» Маринского ГИ. Приз «От Кремля до Рейнстада» Республики Алтайского многократного лауреата конкурса имени «Лучший мультимедийный диск». В номинации «Развлекательные диски» победил диск «Вышелки» крестный командой «Но-

Справочные издания и альбомы



1. «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2000», «Кирилл и Мефодий», Москва



2. «Музыкальные Мультфильмы», Центр Художественного государственного университета, Иваново



3. «Музыкальные Мультфильмы», Домской филиал Центра преемственности (ДФП), Ново-черкасск



4. «Пять Миров», издательство «ГаларМед», С. Петербург



5. «Современное искусство художественное искусство в России», Республиканский архивизмальный центр, Москва



6. «Проекты из Санкт-Петербурга», Колосский государственный университет, Казань



7. «Православный фестиваль», Мировосознание «Эстафета», г. Северск



8. «От Кремля до Рейхстага», Республиканский архивизмальный центр, Москва



9. «Художники Волгограда», ЗАО «Волгоградское региональное агентство по поддержке малого и среднего бизнеса», Волгоград

Обучающие и образовательные программы



1. «Информационные технологии для студентов», издательство «Издательство НПО «Гарант»», Санкт-Петербург, Москва



2. «Олимпиада», ООО «Библиотечка», Москва



3. «TOEFL», издательство «Восток-Док», Москва



4. «Информационные технологии», Колосский государственный университет, Казань



5. «Информационные технологии», Колосский государственный университет, Казань



6. «Электронная энциклопедия», Государственный музей «Дом 1989 - 1999», 1933 «Политик»», Москва



7. «Математика», издательство «Издательство», Москва



8. «Наука и искусство», издательство «Издательство», Томского государственного университета, Томск



9. «Право», издательство «Издательство», Томского государственного университета, Томск



10. «Моделирование», 11 изданий, ООО «Борис & Мария», Москва



11. «Моделирование», 11 изданий, ООО «Борис & Мария», Москва

Бизнес, предпринимательство и предпринимательские навыки



1 «Новый налоговый кодекс», Муниципальный центр Художественного искусства молодежи им. И.И. Мещерякова, Москва



2 «Фирма и налоги», Калининградский государственный университет, Калининград



3 «Информационно-правовые аспекты деятельности налогоплательщиков», ИИП «Бизнес-Сервис», Москва



4 «Информационные аспекты арбитражного судопроизводства», ИИП «Бизнес-Сервис», Москва



5 «Все о корпоративном налоге», ИИП «Бизнес-Сервис», Москва



6 «Информационно-правовые аспекты деятельности налогоплательщиков», ИИП «Бизнес-Сервис», Москва



7 «Экономический расчет», ИИП «Бизнес-Сервис», Москва



8 «Бизнес-план», ООО «ВЕТТЕКС», ООО «Стратегический», Нижегородская область



9 «Сервисное обслуживание клиентов», ООО «Бизнес-Сервис», ООО «Бизнес-Сервис», Москва



10 «Этикетка», ЗАО «Фирма МНБАС», ООО «Союзинвест», Москва



11 «Политэкономия», ЗАО «Фирма МНБАС», ООО «Союзинвест», Москва



12 «Бизнес-план», ЗАО «Фирма МНБАС», ООО «Союзинвест», Москва



13 «Бизнес-план», ООО «ВЕТТЕКС», ООО «Стратегический», Нижегородская область



14 «Бизнес-план», ООО «ВЕТТЕКС», ООО «Стратегический», Нижегородская область



Средний класс

1 «Бизнес-план», ЗАО «Фирма МНБАС», ООО «Союзинвест», Москва



1 «Бизнес-план», ЗАО «Фирма МНБАС», ООО «Союзинвест», Москва

Индивидуальный проект



1 «Бизнес-план», ООО «ВЕТТЕКС», ООО «Стратегический», Нижегородская область



2 «Бизнес-план», ООО «ВЕТТЕКС», ООО «Стратегический», Нижегородская область



3 «Бизнес-план», ООО «ВЕТТЕКС», ООО «Стратегический», Нижегородская область



4 «Бизнес-план», ООО «ВЕТТЕКС», ООО «Стратегический», Нижегородская область



5 «Бизнес-план», ООО «ВЕТТЕКС», ООО «Стратегический», Нижегородская область

ный диск «Вояджер», представляющий профессиональные достижения в астрономии, также является частью коллекции дисков «Образование» — продукт интересный и вполне самодостаточный. Он разработан Мультимедиа-центром Университета государственного университета г. Ньюкасла. В нем представлены и специализированные курсы — «Введение в народный дух» — диск «Народные промыслы. Русская береста», «За страницами раскраски и актуальное чтение» — диск «Московское 5—11 класс» (оба продукта разработаны фирмой «Юрдин & Мелин»). Серия дисков компании «Транс Сервис» получила предельно широкую общественную «Материал на планете сотовой связи» — диск «МедиаХит» — как «Детская развивающая программа (Диалогизация)». И наконец, диск Tetra Mixtura фирмы «СинерМедиа» был отмечен знаком Министерства куль-

туры РФ «За лучший художественный CD-ROM по культуре и искусству».

Лауреатами конкурса «Интраф-Контакт 2000» стали создатели продукта серии видео-роликов «Кадровый вклад» компании «Вордс & Медиа», «Шерлок Холмс: Дело о радиации» Института проблем безопасности развития атомной энергии РАН, «Истории драммы контрапункта» компании «МедиаХит», «Современное авторское художественное ориенте в России» Республиканского муниципального центра «Исследовательские и творческие проекты Музыки» центра УМКУ, «Музей истории Донского казачества» Донского филиала Центра трехмеростроения (ДМТ), «Нейробиология» Казанского государственного медицинского университета «Антропогенетические испытания в толкуне» Казанского государственного технического университета.

В заключение следует отметить, что при довольно незначительных диспаритете программных и денежных ресурсах большинство участников конкурса (не только из Москвы и Санкт-Петербурга, но и из остальных) представили работы весьма достойные с технической и художественной точки зрения. Преподолсто то, что показались и развиваются совершенно новые тематические направления мультимедийных изданий. Можно надеяться, что они не останутся «внутри в себе» и найдут своего подписчика. ■

Вера Васильевна,
Александр Кириллович

OF ASTROPHYSICAL JOURNAL

Вера Васильевна — редактор раздела «Мультимедиа», vbera@mail.ru
Александр Кароткин — редактор раздела «Компьютер дома», karotkin@powerline.ru



PROFESSIONAL RECORDABLE COMPACT Disc
migex

Мир-Мигех!!!

КАКИМ АРХИВНЫМ К УЧ. ПОСТУПАЮТ ВО ВСЕ СЕНТАБРИ И СКАЗЫВАЮТ НА МАГАЗИНАХ СБЕДИТЕЛЬСКИХ ФОРМ:





1+1=3

Акция

CD-R В ПОДАРОК!

ПОДПИСАВШИСЬ НА ЭТО ПОДАРОК ПОЛУЧИ НА САЙТЕ WWW.MIGEX.RU

<p>Альбомы</p> <p>Альбомы 10-15 руб.</p> <p>Альбомы 16-20 руб.</p> <p>Альбомы 21-25 руб.</p> <p>Альбомы 26-30 руб.</p> <p>Альбомы 31-35 руб.</p> <p>Альбомы 36-40 руб.</p> <p>Альбомы 41-45 руб.</p> <p>Альбомы 46-50 руб.</p> <p>Альбомы 51-55 руб.</p> <p>Альбомы 56-60 руб.</p> <p>Альбомы 61-65 руб.</p> <p>Альбомы 66-70 руб.</p> <p>Альбомы 71-75 руб.</p> <p>Альбомы 76-80 руб.</p> <p>Альбомы 81-85 руб.</p> <p>Альбомы 86-90 руб.</p> <p>Альбомы 91-95 руб.</p> <p>Альбомы 96-100 руб.</p> <p>Альбомы 101-105 руб.</p> <p>Альбомы 106-110 руб.</p> <p>Альбомы 111-115 руб.</p> <p>Альбомы 116-120 руб.</p> <p>Альбомы 121-125 руб.</p> <p>Альбомы 126-130 руб.</p> <p>Альбомы 131-135 руб.</p> <p>Альбомы 136-140 руб.</p> <p>Альбомы 141-145 руб.</p> <p>Альбомы 146-150 руб.</p> <p>Альбомы 151-155 руб.</p> <p>Альбомы 156-160 руб.</p> <p>Альбомы 161-165 руб.</p> <p>Альбомы 166-170 руб.</p> <p>Альбомы 171-175 руб.</p> <p>Альбомы 176-180 руб.</p> <p>Альбомы 181-185 руб.</p> <p>Альбомы 186-190 руб.</p> <p>Альбомы 191-195 руб.</p> <p>Альбомы 196-200 руб.</p> <p>Альбомы 201-205 руб.</p> <p>Альбомы 206-210 руб.</p> <p>Альбомы 211-215 руб.</p> <p>Альбомы 216-220 руб.</p> <p>Альбомы 221-225 руб.</p> <p>Альбомы 226-230 руб.</p> <p>Альбомы 231-235 руб.</p> <p>Альбомы 236-240 руб.</p> <p>Альбомы 241-245 руб.</p> <p>Альбомы 246-250 руб.</p> <p>Альбомы 251-255 руб.</p> <p>Альбомы 256-260 руб.</p> <p>Альбомы 261-265 руб.</p> <p>Альбомы 266-270 руб.</p> <p>Альбомы 271-275 руб.</p> <p>Альбомы 276-280 руб.</p> <p>Альбомы 281-285 руб.</p> <p>Альбомы 286-290 руб.</p> <p>Альбомы 291-295 руб.</p> <p>Альбомы 296-300 руб.</p> <p>Альбомы 301-305 руб.</p> <p>Альбомы 306-310 руб.</p> <p>Альбомы 311-315 руб.</p> <p>Альбомы 316-320 руб.</p> <p>Альбомы 321-325 руб.</p> <p>Альбомы 326-330 руб.</p> <p>Альбомы 331-335 руб.</p> <p>Альбомы 336-340 руб.</p> <p>Альбомы 341-345 руб.</p> <p>Альбомы 346-350 руб.</p> <p>Альбомы 351-355 руб.</p> <p>Альбомы 356-360 руб.</p> <p>Альбомы 361-365 руб.</p> <p>Альбомы 366-370 руб.</p> <p>Альбомы 371-375 руб.</p> <p>Альбомы 376-380 руб.</p> <p>Альбомы 381-385 руб.</p> <p>Альбомы 386-390 руб.</p> <p>Альбомы 391-395 руб.</p> <p>Альбомы 396-400 руб.</p> <p>Альбомы 401-405 руб.</p> <p>Альбомы 406-410 руб.</p> <p>Альбомы 411-415 руб.</p> <p>Альбомы 416-420 руб.</p> <p>Альбомы 421-425 руб.</p> <p>Альбомы 426-430 руб.</p> <p>Альбомы 431-435 руб.</p> <p>Альбомы 436-440 руб.</p> <p>Альбомы 441-445 руб.</p> <p>Альбомы 446-450 руб.</p> <p>Альбомы 451-455 руб.</p> <p>Альбомы 456-460 руб.</p> <p>Альбомы 461-465 руб.</p> <p>Альбомы 466-470 руб.</p> <p>Альбомы 471-475 руб.</p> <p>Альбомы 476-480 руб.</p> <p>Альбомы 481-485 руб.</p> <p>Альбомы 486-490 руб.</p> <p>Альбомы 491-495 руб.</p> <p>Альбомы 496-500 руб.</p> <p>Альбомы 501-505 руб.</p> <p>Альбомы 506-510 руб.</p> <p>Альбомы 511-515 руб.</p> <p>Альбомы 516-520 руб.</p> <p>Альбомы 521-525 руб.</p> <p>Альбомы 526-530 руб.</p> <p>Альбомы 531-535 руб.</p> <p>Альбомы 536-540 руб.</p> <p>Альбомы 541-545 руб.</p> <p>Альбомы 546-550 руб.</p> <p>Альбомы 551-555 руб.</p> <p>Альбомы 556-560 руб.</p> <p>Альбомы 561-565 руб.</p> <p>Альбомы 566-570 руб.</p> <p>Альбомы 571-575 руб.</p> <p>Альбомы 576-580 руб.</p> <p>Альбомы 581-585 руб.</p> <p>Альбомы 586-590 руб.</p> <p>Альбомы 591-595 руб.</p> <p>Альбомы 596-600 руб.</p> <p>Альбомы 601-605 руб.</p> <p>Альбомы 606-610 руб.</p> <p>Альбомы 611-615 руб.</p> <p>Альбомы 616-620 руб.</p> <p>Альбомы 621-625 руб.</p> <p>Альбомы 626-630 руб.</p> <p>Альбомы 631-635 руб.</p> <p>Альбомы 636-640 руб.</p> <p>Альбомы 641-645 руб.</p> <p>Альбомы 646-650 руб.</p> <p>Альбомы 651-655 руб.</p> <p>Альбомы 656-660 руб.</p> <p>Альбомы 661-665 руб.</p> <p>Альбомы 666-670 руб.</p> <p>Альбомы 671-675 руб.</p> <p>Альбомы 676-680 руб.</p> <p>Альбомы 681-685 руб.</p> <p>Альбомы 686-690 руб.</p> <p>Альбомы 691-695 руб.</p> <p>Альбомы 696-700 руб.</p> <p>Альбомы 701-705 руб.</p> <p>Альбомы 706-710 руб.</p> <p>Альбомы 711-715 руб.</p> <p>Альбомы 716-720 руб.</p> <p>Альбомы 721-725 руб.</p> <p>Альбомы 726-730 руб.</p> <p>Альбомы 731-735 руб.</p> <p>Альбомы 736-740 руб.</p> <p>Альбомы 741-745 руб.</p> <p>Альбомы 746-750 руб.</p> <p>Альбомы 751-755 руб.</p> <p>Альбомы 756-760 руб.</p> <p>Альбомы 761-765 руб.</p> <p>Альбомы 766-770 руб.</p> <p>Альбомы 771-775 руб.</p> <p>Альбомы 776-780 руб.</p> <p>Альбомы 781-785 руб.</p> <p>Альбомы 786-790 руб.</p> <p>Альбомы 791-795 руб.</p> <p>Альбомы 796-800 руб.</p> <p>Альбомы 801-805 руб.</p> <p>Альбомы 806-810 руб.</p> <p>Альбомы 811-815 руб.</p> <p>Альбомы 816-820 руб.</p> <p>Альбомы 821-825 руб.</p> <p>Альбомы 826-830 руб.</p> <p>Альбомы 831-835 руб.</p> <p>Альбомы 836-840 руб.</p> <p>Альбомы 841-845 руб.</p> <p>Альбомы 846-850 руб.</p> <p>Альбомы 851-855 руб.</p> <p>Альбомы 856-860 руб.</p> <p>Альбомы 861-865 руб.</p> <p>Альбомы 866-870 руб.</p> <p>Альбомы 871-875 руб.</p> <p>Альбомы 876-880 руб.</p> <p>Альбомы 881-885 руб.</p> <p>Альбомы 886-890 руб.</p> <p>Альбомы 891-895 руб.</p> <p>Альбомы 896-900 руб.</p> <p>Альбомы 901-905 руб.</p> <p>Альбомы 906-910 руб.</p> <p>Альбомы 911-915 руб.</p> <p>Альбомы 916-920 руб.</p> <p>Альбомы 921-925 руб.</p> <p>Альбомы 926-930 руб.</p> <p>Альбомы 931-935 руб.</p> <p>Альбомы 936-940 руб.</p> <p>Альбом</p>
--

Система Lingvo 6.5, или <Ctrl>+<Ins>+<Ins>

Именно такая комбинация «привет» — «здравствуйте» как бы маневренно вскрывает папку и выдает в адресной строке адрес ABBYU Lingvo 6.5 перевод слов или словосочетаний с английского на русский (или наоборот) из любого приложения Windows. При установке этой системы все, что требуется для работы, копируется на жесткий диск, и следовательно, дискет CD-ROM остается свободным. А для тех, кому лень вносить продукты, заказанные в интернет-магазине, можно приобрести любой словарь, это существенно сэкономит деньги.

Перечисленные возможности а также «настроек», которые предоставляет Lingvo 6.5 — дело долгое. Продукт отличается удобным дизайном и удобен в использовании. Правда даже представить сложно, где еще жить, что майба, чтобы работать со словарем было удобнее и быстрее. Потому что здесь лишь одним самым простым способом.

Виде раз переводить словарь «под рукой». Как только в адресной строке появляется предложение и указав комбинацию клавиш <Ctrl>+<Ins>+<Ins>, программа сама найдет устойчивое словосочетание «под рукой» и предложит его перевод.



Для остальных слов был создан список соответствующих статей. Таким образом, даже при полном отсутствии знакомства с английской грамматикой можно переводить предложение, что, конечно же, чрезвычайно полезно для новичков. Кстати, изучающим полезно уметь как правильно произносятся около

тысяч английских слов, в том числе и незнакомые формы. Например, временные формы некоторых неправильных глаголов. Правда, для этого придется в дополнение к примерно 100 Мбайт дискового пространства, которые система требует для установки основных словарей и программ, предоставить еще 266 Мбайт объема под словарь Lingvobound.

Простые «интервальные» статьи просты — достаточно дважды щелкнуть мышью на любом слове, как откроется окно с текстовой статьей. А поскольку таких статей в системе более миллиона и оплакаться они к семи различным предметным областям (общая лексика, номенклатура, повседневная лексика, вычислительная лексика, деловая лексика, юридическая лексика) — не исключена вероятность, что нужный вариант перевода будет подобран. Но всегда хочется большего, особенно профессионалам, будь то переводчик или специалист узкого профиля. Здесь на помощь придет «сервисность» Lingvo — двоякозначная система новых словарных статей и пользовательские словари. Имеется специальный инструмент «Работать с текстом», с помощью которого можно в текстовом редакторе. Об этом подробно рассказывается в разделе «USB-ссылки» подменю помощи и на Web-странице компании ABBYU по адресу <http://www.abbyu.ru/ds/index.htm>.

Помимо словарного запаса Lingvo 6.5 позволяет устанавливать систему вместе с полным словарем даже при чтении текста на русском языке. Это особенно полезно, когда речь идет о материалах, специализированных, например, для компьютерных коммуникациях. Аббревиатуры. Независимо для меня в языке

деловой работе приходится на первый взгляд, казалось бы, «чаще мнимая» — «один просмотр» — «один просмотр». Так, в Lingvo нет прямого перевода слова *look*. Однако, что система проверит правильное использование Microsoft Word, а также ретранслирует это слово как ошибку. Но если открыть карточку, выдана мне слова — и все становится на свои места. Это вовсе не ошибка, а это просто слово *look* + *it* + *наша* «родная» метрическая тонна, но можно по множественному числу. Поэтому советуем использовать данную функцию тогда, когда требуется быстро перевести какое-то слово.

Из четырнадцати словарей, входящих в комплект поставки, десять (десятичных) — собственные разработки ABBYU. Такой подход исключает у меня некоторые недочеты. Почему бы не взять известные толковые программы?

На Web-узле ABBYU я прочитал высказывание В. Г. Костомарова, академика РАН, директора Института русского языка им. А. С. Пушкина, что комплект словарей поставленных с системой отличается высоким качеством. Что же, мы считаем, такой оценкой будет на верное, только использовать свое признание. ■

Владимир Васильев

Кратко о продукте

Большой англо-русский, русско-английский словарь ABBYU Lingvo 6.5 • Системные требования: Pentium 133 МГц, 16 Мбайт ОЗУ, 4X дискет CD-ROM, видеокарта, поддерживающая разрешение 640x480 точек при отображении 256 цветов, от 80 до 120 Мбайт свободного дискового пространства (звук и фото передаются при наличии (рекомендуется) мышь. Программа работает в среде Windows 9x/2000/NT 4.0 (Service Pack 3) • ABYU Software House

Устанавливаем новый жесткий диск

Как только вы решили, что жесткого диска вашего ПК вполне хватает для хранения любой информации, тут же появляются новые приложения со все большими файлами данных. После установки незнакомых программ на жестком диске появляется свободное пространство. ОС Windows 2000 Professional или XP — если вы работаете с обычными графическими, аудио- или видеоданными — нечасто давно может потребоваться дополнительное место на жестком диске.

Несмотря на увеличение емкости жестких дисков (емкость от 13 до 20 Тбайт считается сейчас нормальной), их стоимость остается на уровне высокой. Теперь стало доступным относительно недорогое и более быстродействующее 30–40-Тбайт дискам, а вскоре появятся, оче-

видно 60–75-Тбайт накопители, которые называются фантастичной.

Если у вас трех- или четырехдисковый ПК то при установке диска большой емкости загрузочный компакт-диск не должен. В более старых системах возможна ошибка при определении полной емкости нового диска, но, как правило, от этого можно избавиться, обновив BIOS — в современных системах установлены так называемые Flash BIOS, которую можно перепрограммировать, скачав с сайта производителя файл с Web-сайта производителя ПК. Если такая процедура BIOS не установлена, то придется потратить от 40–60 долл.

Большинство современных дисков поддерживает стандарт UltraDMA/66 (иначе называемый Ultra166), позволяющий передавать данные со скоростью до 66 Мбайт/с. К сожалению, подобное быстродействие могут обеспечи-

вать только ПК с системными платой, оптимизированными за последние полгода. Компьютеры, собранные в последние три-четыре года, поддерживают UltraDMA/33. Все диски стандарта UltraDMA/66, конечно, будут работать с более старыми интерфейсами, но обеспечить полное быстродействие не смогут.

Так как новый диск более быстродействующий, чем старый, то имеет смысл обозначить его как C:, а уже старый перенести на D:. С помощью утилит, входящих в комплект поставки практически каждого диска последних моделей, несложно скопировать данные с установленных ранее. Для этого можно также приобрести специальную утилиту, например DataCopy компании PowerQuest. Утилита, что не следует использовать для копирования файлов также компания DOS как DBRSCOPY и XCOPY. ■

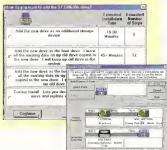
Симон Максимовский

Stan Mamkovich: Upgrade Guide PC World, июль 2000 г. с. 232

- 1 Подготовка существующего жесткого диска** Очень важно, чтобы ваш старый жесткий диск был полностью зачищен. Используйте программу DiskDisk (Файл * Программы * Службы * Службы * Проверка диска * (Start * Программы * Аксессуары * System Tools * Scan Disk)), а также Disk Defragmenter (Файл * Программы * Службы * Службы * Проверка диска * (Start * Программы * Аксессуары * System Tools * Disk Defragmenter)). После переноса информации ПК с помощью резервного копирования жесткого диска.



- 2 Проверка BIOS** Установите и запустите файл в среде Windows, чтобы проверить, поддерживает ли ваш компьютер жесткий диск. Если нет, то вам придется обновить BIOS, скачав его с сайта производителя. Скачайте и запустите, который будет доступен в зависимости от производителя.



3 Проверьте старый диск. Выключите ПК, отключите его от сети, снимите крышку корпуса и найдите на диске перемычку.

Если для доступа к вам придется вынуть диск, то сразу вместе с кабелем, питающим широкий ленточный кабель диска, выньте, а вместо контакта разъем диска подсоедините шлейф от старого диска.

Убедитесь, что шлейф от старого диска установлен...

...а также второй разъем на шлейфе от нового диска.

Если она используется, вставьте новый ленточный кабель в Y-образный разъем, чтобы в одну минуту на шлейфе можно было переключать для устройств.

Широкий ленточный кабель от жесткого диска подсоедините к шлейфу IDE-источника на системной плате.

Если для доступа к ленточному кабелю придется вынуть старый диск, то открутите четыре винта.

4 Подключите диск к перемычке. Когда диск IDE-дисковод выключен, выньте его из корпуса. Вставьте диск в разъем, который указан на корпусе диска, как установка перемычки. Если вы не уверены, обратитесь к руководству к компьютеру. Найдите информацию об установке перемычки своего гаджета на Web-сайте производителя диска. Установка перемычки на новом диске в корпусе Master, или старом — в Slave.

5 Подключите диск. Если вы вынули старый диск (или 2), то вставьте его обратно. Вставьте в ПК и новый диск. Подсоедините ленточный кабель диска (в любом порядке) к обоим дискам. Убедитесь, что ленточный кабель подсоединен к ленточным контактам. Проверьте, подсоединен ли кабель к системной плате второго нового кабеля. Подключите к обоим дискам разъемы питания.

6 Проверьте BIOS и перезагрузите компьютер. Убедитесь, что диск с ПО для загрузки диска заведен в BIOS. Включите ПК. Войдите в программу установки BIOS и проверьте, где на диске Data для первого и второго диска, и какие образы автоматически определяются и устанавливаются требуемые параметры. Сохраните все изменения и перезагрузите компьютер. Когда вы загрузитесь со старого диска на новый, следуя появившимся на экране инструкциям. По завершении этого процесса перезагрузите ПК. Теперь диск загрузится с системы Windows. Когда вы убедитесь, что все работает хорошо, перезагрузите старый диск (или выключите его, чтобы избежать проблем).



Гонки на всю жизнь

В начале 70-х годов слово «компьютер» с успехом заменяло аббревиатуру ЭВМ, мечтой каждого мальчика — особенно городского — был, пожалуй, мотоцикл, но разумеется, не «Харлей» и уж тем более не «Харлей-Давидсон», а маленький (просто так в те времена еще не существовало) «Яма».

Много воды ушло с тех пор. С наших дорог уже почти исчезли «Яма», а компьютер стал такой же обычной вещью, как телевизор или телефон, причем даже не требуется знания языка программирования «языком» — и работай! Осталось лишь сохранить чистоту своей детской мечте и, несмотря на социальный контраст и жестокие расхождения на асфальтовых «Харлеях». Другое же предложили отказаться от «далекого» средства «мобильности» и перейти к более комфортабельному транспортному средству — автомобилю: но нет-нет да и наш герой посылит по нем передаваемые изображения, которые выведутся, когда окажется по трассе, сменяясь со своим «оказавшимся» и становясь по сути делом «моторизованного компьютера».

Для тех, кто хотел бы испытать нечто подобное, имел, однако, стопроцентную гарантию, что «оказавшись» не станет ядом, компания The Davis Interactive Srl совместно с Media Interactive Entertainment BV выпустила компьютерную «Honda моторос» «Гран-при». А русский интерфейс этот продукт обрел благодаря стараниям компании «IC» при поддержке фирмы Nova Interactive.

Игра оставляет двоякое впечатление. Понялужу раздробит обилие регулировок мотоцикла: «масса перевозимого груза», «диаметр заднего», «угол наклона вилки». Конечно, без тщательной подгонки машин

ны к трассе добираться невозможно, но все же здесь настраивается «Моторос» а не «Юный мотоциклист».



Игра в режиме «моторос»

Со временем научиться понимать, что, пока же научиться управлять, все равно оказалось не под силу. А потому маленькая ручка и привнесла в измерения, предлагаемые по умолчанию (кстати, являясь приемлемыми, чтобы при первом нажатии не притормозить). Для самых же не терпеливых сразу «Быстрый старт» выбирает понравившуюся трассу (одну из десяти) — и полный вперед!

Именно с этого пункта я рекомендую начинать знакомство с «Моторосом». Здесь вас не будут тяготить мысли об очках, обзавесть их и т.д. Можно даже не обращаться вниманием на обложке, что вас совершенно не спасло — обходить трассы запомнить. Какой бугор лезет в себе спортивца, да задано и не имеет значения управление. Честно говоря, предложенные по умолчанию настройки мне лично не устроили — приняв, чтобы основные кнопки были в физическом смысле под одной рукой. К счастью разработчиков, они не забыли о существовании любителей извращенных пользователей и предусмотрели возможность перепределенных клавиш.

Повторив с обучением в «Быстром старте», можно перейти к следующему параметру, который называется «Этап чемпионства». По сути этот режим отличается от «Быстрого старта» тем, что перед гонкой предлагается выбрать понравившийся и квалификационный этап (плюс к этому можно (для желающих) попробовать себя в роли мотоцикла).

Когда же вы окончательно освоитесь, то смело переходите к игре «Гран-при».



Вперед, в гонку!

Впрочем, мотоциклов тут не является «единственным и неповторимым». При активном сразу же обнаружите вершину — Великий прил. Сказано, предлагаю что и в том и в другом случае вам потребуются не одни мысли, чтобы выжить на пьедестале. А действительно это или, наоборот, недостаточна, пусть каждый сам решит для себя.

Компаниями. Выпущено

Коротко о продукте

Honda моторос «Гран-при» • Системные требования: Pentium II 32 Мбайт ОЗУ 30 ускорения, поддержка видео разрешения 800x600 точек при обновлении 65 536 цветов. CD-ROM звуковая плата миди. Программа работает в среде Windows 9x. NT • **Разработчик:** Davis Interactive Srl. Media Interactive Entertainment BV • **Издатель:** «IC».

УГАДАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ

Предлагаем разгадать кроссворд по игре «Пятна» и Василий Исмаков 2. Судный день! Космические «Бука», Ответы на него присылайте в редакцию по почтовому адресу или факсу. Среди тех, кто правильно ответил на вопросы до 1 октября 2000 г., будут разыграны призы.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 3. В каком качестве будет участвовать Павлик Морозов в предстоящем концерте? 4. Как называется деревня, где живут главные герои? 5. Кто поднимает динамитом с главным героями? 6. Кто приводит в действие машину времени? 10. Где доктор морзень символизирует? 11. Какое имя носит боеик, оказавшийся на месте материализации главных героев? 12. Как зовут

паренька-скальщика? 14. Где находится котомбы инопланетин? 16. Единственный автор, знакомый Петюхе, чьи книги продавались на стенде в Америке. 17. Матчиоская юница, в которой собраны заклинания на все случаи жизни. 18. Единственный роща в музее, которую можно увидеть при первом же посещении. 19. Самый большой эскизник в красноречном музее. 21. Цена обычного дивана в прихожей офиса анжуса Фурманова. 24. Гоголевой герой Павлик Иванович. 26. Что символизирует статуя на первой лазерной установке в катакомбах инопланетян? 27. Имя пчеловода. 28. Какая вещь стрелана в «Калигулене»?

ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Профессия мамы, предложившей главным героям предсказать их судьбу. 2. То, что

заменил известному хирургу, по его словам, знания. 5. Предмет, которым собирались расплачиваться главные герои с хирургом. 7. Полезная вещь, прикрепленная к барельефу Duke Nikolai. 9. Карточное название машины времени. 13. Какой осветительный прибор назван в честь вождя мировой революции? 15. Предмет, символизирующий Чепелеву и Петюхе перебрался через пропасть в катакомбах. 17. Любимый напиток горня Маклеуда. 20. Место, где будут размещаться земляные участки, предлагаемые Петюхой на продажу. 22. Имя монтера, торгующего на Брайтон-Бич. 23. Кто поможет главным героям проучить вродного продавца магазина? 25. Кто играл на бас-гитаре во время рок-концерта? 26. На фортулу какого химического вещества Петюха выменял у пасанчика солнечные очки?



Быстрый поиск папок

В эпоху современных гигантских жестких дисков и лабиринтов сетей очень легко затеряться в запутанной иерархии папок. Это особенно актуально тогда, когда используются словари по звучанию или одинаковые по содержанию ишме, например содержащие резервные копии файлов. Зачастую, запутавшись в дисковом «кошмаре», можно случайно удалить не тот файл. Но можно избежать подобных проблем и избавиться от необходимости запоминать самому себе в каком каталоге находится. Для этого отформатируйте жесткодисконные папки следующим образом: «укажите на память», а затем сделайте их таковыми, чтобы они отличались друг от друга на экране (и в кэше памяти).

Отображение пути. Самый простой способ отслеживать расположение папки — отображать ее полный путь в строке заголовка. Так, при работе с файлами, находящимися в папке Backup, вы сразу без труда узнаете на заголовке, чтобы определить, на каком диске находится данная папка — локальном или сетевом. Когда требуется задать путь, то отобразите в Проводнике любое окно или папку и выберите в Windows 95 пункты «Вид» «Свойства» (View»Options) либо «Вид» «Свойства папки» (View»Folder Options) в Windows 98 или Windows 95 с установленными «Обновлениями Рабочего стола» (Desktop Update) программы Internet Explorer 4.x. Перейдите к значку



«Вид» (View), а затем включите в Windows 95 опцию «Выводить полный путь MS-DOS в строке заголовка» (Display the full MS-DOS path in the title bar) или в Windows 98 и IE 4.x — опцию «Выводить полный путь в строке заголовка» (Display the full path in title bar). Затем нажмите OK.

Используйте заделание. Задайте каждой регулярно используемой папке (особенно для изображений) уникальный цвет или содержание: уникальный фон (только для IE 4.x, 5.x и Windows 98). Щелкните правой кнопкой мыши по папке или в окне Проводника и выберите пункт меню «Настроить вид папки» (Customize this Folder). Задайте опцию «Выбор фоновый рисунок» (Choose a background picture) и нажмите кнопку «Далее» (Next). Укажите одно из доступных изображений или нажмите кнопку «Обзор» (Browse) и найдите его на ПК в формате bmp, jpg или gif в прилагаемом списке «Тип файлов» (Files of Type). Выберите запомнившийся и обозначивший восприятие текста фон. В зависимости от рисунка в диалоговом окне «Настройка папки» (Customize this Folder) также мож-

но нажать кнопку «Тест» (Test color) и выбрать контрастный цвет для текста каждого значка в папке. Если же окажется, что текст трудно прочитать, то вернуться к диалоговому окну «Вест», включить опцию «Фон» (Background), изменить рисунок, нажав кнопку «Далее» для текстовых значков и задать для текстовых значков цвет фона. Чтобы улучшить результаты, выберите папку, который хорошо сочетается бы с фоновым рисунком. Укажите все требующиеся параметры, нажмите кнопку «Далее», а затем «Готово» (Finish).

Добавьте звуковой сигнал. Если вы предпочитаете слышать, а не смотреть, то возможно иногда раз когда открываете папку, чтобы отвлечься от забот, то используйте звуковой сигнал (только для IE 4.x, 5.x и Windows 98). В данном случае Имяна Мохамед предложил добавить в папку небольшой HTML код.

Сначала убедитесь, что на жестком диске есть звуковой файл формата wav. Если хотите слышать немолчаливый звуковой сигнал, то можно выбрать музыкальный фрагмент или какой-либо звуковой эффект, а если желаете создать что-нибудь воспоминание воспользуйтесь программой «Звукозапись» (нажмите кнопку «Пуск» (Start) и выберите пункты «Программы» Стандартные»Развлечения»Звукозапись» (Programs»Accessories»Multimedia»Sound Recorder)) и микрофоном. После того как записанный звук подобран, нажмите правой кнопкой мыши в окне той папки, которую вы хотите бы подкрепить и нажмите пункт «Настроить вид папки» (Customize this Folder)

Scott Dunn Windows Tips PC World
сентябрь 1999 г., с 250

Убедитесь, что выбраны опции «Создать или изменить документ HTML» (Create or edit an HTML document) и дважды нажмите кнопку «Далее» (Next). В появившемся для этого диалоге откроется HTML-файл. В новой строке, расположенной ниже строки «<title>», введите текст «background \", window/main/>\", sound» — заменен воспроизведение звуков и Web-файлов (заключенными в кавычки) на свой. В блоке «Настройка» нажмите пункты «Файл» (File) и «Экран» (View) и сохраните внесенные изменения, нажав кнопку «Да» (Yes). В диалоговом окне «Настройка панели» (Customize this Panel) нажмите кнопку «Панель» (Panel). Панель задач будет отображаться в режиме «Как Web-страница» (As Web Page) и выглядеть как прежде. Теперь каждый раз когда вы ее откроете, выбранный Web-файл будет автоматически воспроизводиться. Если нужно временно убрать звук, то чтобы отключить данный режим, выберите пункты «Вид» (View) и «Web-страница» (View as Web Page). Панель будет «красить» изображение до тех пор пока вы не выключите режим, еще раз дайте команду:

Чтобы навсегда удалить фоновый рисунок или звуковые эффекты, нажмите правой кнопкой мыши в панели, выберите пункт «Настроить панель» (Customize Panel) и



Фоновый рисунок и звуковые эффекты можно как включить, так и выключить

панелью) нажмите кнопку «Да» (Yes) и следуйте появившимся на экран инструкциям.

Темы по требованию

Намалюйте икон! Быстро замените тему Рабочего стола «Остин Пауэр» на что-нибудь более подходящее! Нажмите кнопку «Панель» (Panel) выберите пункты «Настройка» (Customize) и «Панель управления» (Desktop Theme), дважды нажмите мышью на значке «Темы Рабочего стола» (Desktop Themes), выберите тему и нажмите мышью на значке ОК. Согласитесь, если бы вам пришлось все это проделывать то в конце концов вы остались бы без работы. Чтобы по крайней мере избежать переключения на определенную тему, можно заранее подготовиться.

Откройте меню «Настройка» и меню «Панель» (Panel) и нажмите новый ярлык, расставьте для него место на Рабочем столе. Щелкните правой кнопкой мыши в панели или на Рабочем столе и выберите пункт «Создать» (New) и «Ярлык» (New Shortcut). В командной строке введите полный путь до программы Theme, нажмите клавишу «Enter» если в пути встречается хотя бы один пробел. Чтобы заставить Windows включать выбранную тему, добавьте пробел и ключ /s, а затем еще один пробел и имя новой темы — этот шаг закончить именован не надо. По завершении ввода ваша командная строка будет выглядеть примерно так: c:\program files\win98\themes\os2\ /s c:\program files\win98\themes\business.theme. Нажмите кнопку «Далее» (Next) введите имя ярлыка и нажмите мышью кнопку «По-

лучше» (Finish). Чтобы активировать тему с помощью созданного ярлыка, дважды нажмите на нем мышью или выберите его из соответствующего меню. Для более быстрого доступа к своим темам нажмите «горячие» клавиши и нажмите правой кнопкой мыши ярлык и нажмите пункт меню «Свойства» (Properties). Перейдите к вкладке «Ярлык» (Shortcut), установите курсор в поле «Быстрый вызов» (Shortcut Key) и нажмите необходимую комбинацию клавиш (следует выбрать две клавиши из «Ctrl», «Alt» и «Shift»). Чтобы завершить создание ярлыка, нажмите ОК. Теперь, если вам понадобится быстро обеспечить «реальность» просто используйте комбинацию клавиш — на экране появится ваша анимационная тема.



Обеспечьте постоянство с помощью ярлыка в «Оде» для любого файла темы

Изменение тем случайным образом

Система Windows 98 с установленными темами Рабочего стола (Desktop Themes), а также программа «Планировщик заданий» (Task Scheduler), позволяют модифицировать их по расписанию. Для систематичного изменения тем в Панели управления (Control Panel) дважды нажмите мышью на значке «Темы Рабочего стола» (Desktop Themes), нажмите кнопку «Изменить тему системного» (Change theme monthly) и нажмите

ОК Система Windows запросит разрешение на запуск Планировщика заданий (если он уже не запущен) и сама произведет остальные настройки. Но предположим, вам не нужно извещать тему постоянно. Или так быть, если вы не хотите сведениями делиться. Планировщик заданий, поскольку задача решается непрерывно.

Чтобы избежать темы по своему желанию, повторите описанные выше шаги, но вместо слова *Я использую / я не использую* файла темы в командной строке. Чтобы задать тему при каждом запуске Windows переместите ярлык в папку «Автозагрузка» (StartUp). **Примечание:** данный совет не годится для программы Microsoft Письма для Windows 95. Кроме того, файл themes.exe не активирует и деактивирует системы Windows 98 SE (потому что им устанавливается другая ОС, то предпочтительно сделать копию старого файла themes.exe).

Ловкая работа

Если при работе вы пользуетесь только мышью или только клавиатурой, то используете несколько полезных возможностей, которые получили бы объединить оба эти устройства. Ниже приведены советы как лучше применить мышь при нажатой клавише <Shift>.

Расширение выделения. Клавишей <Shift> удобнее всего вырвать часть текста в текстовом редакторе или файлы в панели. Если на Рабочем столе уже отмечен один значок (или его имя окружает пунктирная рамка, означающая на то, что он находится в активном состоянии), то нажатие на клавишу <Shift> плюс щелчок мышью по другому значку позволит выделить не только оба значка, но

и все расположенные между ними. Нажав на любую клавишу со стрелкой либо клавишу <Home> <End> <Page Up> или <Page Down> удерживая в этот момент клавишу <Shift> можно расширить выделение значков на Рабочем столе в указанном направлении.

Удаление. Нажав клавишу <Shift>+<Delete>, вы укажете на удаление файлов или папок, не помещая их в Корзину. Такой же результат можно получить с помощью комбинации <Shift> плюс переносимый значок мышью в Корзину. Однако если задан параметр «Не помещать удаленные объекты в Корзину», то, нажав на клавишу <Shift> в момент удаления вы получите противоположный результат — вышн объект будет сохранен в Корзину.

Открытие в фоновом режиме. Комбинация нажатия на <Shift> плюс двойной щелчок мышью по иконке значка приложения или ярлыку открывает это приложение в свернутом окне (по готовности к использованию) на Рабочем столе. Если на последнем есть несколько открытых папок, то это приложение откроется самым последним, а окно значка иконки останется активным.

Закрытие всех окон. Если вы открыли несколько оконных панелей, нажмите в меню «Вид»/«Свойства панели» (View/Options), то комбинация <Shift> плюс щелчок мышью по иконке «Закрыть» (Close) посреди открытой панели закроет и ее и все остальные. Чтобы получить тот же результат, нажмите при выборе пунктов «Файл»/«Закрыть» (File/Close) в меню своего папки клавишу <Shift>.

Перемещение объектов. При перемещении значка с одно-

го диска на другой Windows по умолчанию создает копию. Если перенести значок приложения из той папки, где оно установлено в другое, то Windows по умолчанию создаст ярлык. Чтобы заставить Windows перемещать объект (а не создавать копию или ярлык), нажмите по время переноса на клавишу <Shift>.

Возвращение. Можно переключиться от одного окна к другому нажав на любой диалоговый или иконку <Tab>. Аналогично при активном Рабочем столе или Панели задач можно, нажав клавишу <Tab>, автоматически активировать на Панели задач значок Рабочего стола и иконку «Пуск» (Start). Если установлен IE 4.x, 5.x или Windows 98, то в меню «Быстрый запуск» (Quick Launch) и другие панели инструментов (для активизации значков внутри данной области) используйте клавиши со стрелками. Выбор комбинаций клавиш <Shift> или <Tab> позволит изменить направление циклического переключения как для диалоговых окон, так и для Рабочего стола. **Примечание:** комбинация клавиш <Shift> плюс <Tab> в Windows 98 не изменит направления циклического переключения.

Начните все заново. Чтобы перезапустить Windows без перезагрузки ПК, выделите иконку «Пуск» и укажите пункт «Завершение работы» (Shut Down), а затем меню «Перезагрузить компьютер» (Restart). В момент выделение иконки «Да» (Yes) или ОК нажмите клавишу <Shift> и удерживайте ее в таком состоянии до появления сообщения «Надеюсь перезагрузка Windows» (Windows is now restarting). ■

Скотт Дам

На Всемирной конференции разработчиков Apple, со-

ставившейся в середине

июня в Сан-Хосе, компа-

ния Apple Computer анон-

сировала новую версию

QuickTime, реализованную

как для Mac OS, так и для

Windows. С момента своего соз-

дания в 1991 г. этот продукт из

скромного пакета приложений для про-

смотра видео и графики превратился в мощ-

ную мультимедийную технологию, отрасле-

вой стандарт, признаваемый также гигантами

рынка, как Microsoft, IBM, Adobe Systems, Voy-

ager, Baidu, Fox Interactive, CNN, Disney и др.

Более 1700 программных средств созданы с

помощью QuickTime, и каждый месяц появ-

ляется еще около 400 совместимых с

ним программ. Значительная часть

Web-узлов, содержащих видеодан-

ные, применяет QuickTime. Од-

нако далеко не все пользовате-

ли ПК достаточно четко пред-

ставляют себе возможнос-

ти, которые открывает

им QuickTime.

Владимир Мохов.

Вера Васильева



Маг quick



Сравнительная характеристика QuickTime и QuickTime Pro 4.1

Функциональные возможности	QuickTime	QuickTime Pro
Воспроизведение видео и аудио файлов	+	+
Просмотр анимированных изображений	+	+
Просмотр и загрузка данных	+	+
Регулировка таймера и баланса	+	+
Создание цифровых копий, сохранение и экспорт видео, аудио и графики	+	+
Добавление в файлы спецэффектов	+	+
Сжатие H.263 и кодирование с помощью новейших кодеков	+	+
Создание слайд-шоу в звуковой	+	+
Всплывающие, вращающиеся и вогнутые формы меню, кнопки, диалогов	+	+
Компьютеризованная графика изображений в различных форматах	+	+
Бесплатное скачивание роликов с видеосайтов в том же виде	+	+
Изменение размера и области роликов	+	+
Создание и редактирование роликов для потокового транслирования	+	+
Многочисленные средства редактирования и монтажа	+	+
Всплывающие, вращающиеся диалоговые	+	+
Создание загрузочных из Internet роликов	+	+
Добавление в ролики информации и объектов видео	+	+

В максимальной конфигурации QuickTime Player (Проверяемый QuickTime), PictureViewer (средство для просмотра рисунков) и подключаемые модули QuickTime для браузеров Internet — Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator и America Online. Эту пакеты можно загрузить бесплатно с Web-узла: <http://www.apple.com/quicktime>. Однако бесплатная версия позволяет лишь просматривать, прослушивать и конвертировать файлы в формате, поддерживаемых QuickTime. Чтобы иметь возможность их редактировать, необходимо приобрести ключ (серийный номер), подя который вы получите полную («Pro») версию пакета (см. табл. «Сравнительная характеристика QuickTime и QuickTime Pro 4.1»). Это можно сделать через Internet

по кредитной карточке. Полный комплект программ QuickTime Pro 4.1 стоит 29,99 долл., цена QuickTime Pro 5 пока не объявлена. Пользователи более ранних версий QuickTime могут получить последние обновления бесплатно.

Установка и системные требования

Мастер установки QuickTime весьма удобен в использовании, занимает около 8 Mбайт дискового пространства и загружается из Internet бесплатно (достаточно заполнить небольшую регистрационную карточку и указать, какая ОС установлена на компьютер). После запуска программы-инсталлятора необходимо выбрать вариант установки: Basic или Deluxe Playback.

Вариант Basic позволяет установить минимальную конфигурацию пакета, обеспечивающую воспроизведение цифрового видео, аудио, 2D- и 3D-график в реальном и виртуальном пространстве. Deluxe Playback устанавливает полную конфигурацию QuickTime. Такой метод весьма удобен, поскольку позволяет выбрать то, что действительно нужно.

После определения перечня необходимых приложений, установка пакета, адреса, имени и ряда других стандартных параметров мастер инсталляции обращается к Web-узлу Apple и загружает требуемые программные компоненты. Поскольку установка осуществляется непосредственно из Сети, т.е. в реальном времени, следует учитывать «скоростные» возможности вашего Internet-со-

- видео,
- звук,
- обхват виртуальной реальности,
- 3D-объект,
- MIDI-расширяемость;
- графика (как растровая, так и векторная),
- текст (3).

QuickTime поддерживает создание огромных число форматов этих данных (как для Macintosh), так и для PC), список которых приведен во врезке «Забудьте о несовместимости».

Но одной структуры данных недостаточно для полноценного функциониро-

вания QuickTime. «Сердцем» технологии является система синхронизации дорожек по времени, которую Apple заложено гордиться. Связывать данные временной синхронизации параллельных дорожек данных (обычный минимум — видео и звук) станет нелегко, если принять во внимание необходимость корректного распределения «нагрузки» на различные аппаратные и системные ресурсы в реальном времени с учетом конкретной конфигурации системы. А если это нужно делать через Internet...

Однако разработчики Apple справились с этой задачей блестяще, и в результате QuickTime все дорожки отлично синхронизированы. Более того, каждая дорожка QuickTime имеет свою временную шкалу, которая позволяет единичным блокам информации с одинаковым реальным временем (секундами), а это открывает возможность свободного «управления временем» каждой дорожки.

Более подробно описания функции QuickTime представлена на схеме.

Данные, получаемые с какого-либо носителя (жест-

кий диск, ость, CD-ROM), обрабатываются соответственно своему типу (расшифровываются, декомпрессируются и проч.) с помощью соответствующих компонентов QuickTime (а Mac OS это буквально системные компоненты); результатом работы этого блока обработки данных является преобразование потоков данных к стандартизированному типу «дорожки» QuickTime.

Как уже было сказано выше, все дорожки потока синхронизируются во времени с помощью сложных операций согласования

ridel
корпорация

117524, Москва, Звенигород, 10
Звенигород, 798-3000, 294-4462
Web Site: www.ridel.ru
E-mail: info@ridel.ru

**новые горизонты
новые возможности**

**реальные
сетевые
технологии**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ
и установка сетей любой сложности**

**МОНТАЖ
кабельных систем и оптических линий**

**ТЕСТИРОВАНИЕ
и модернизация существующих сетей**

**ОБУЧЕНИЕ
персонала заказчика**

**ПОСТАВКИ
электромонтажного оборудования
фирмы Legrand**

legrand **APC** **Microsoft** **HEWLETT PACKARD**

Спецификация QuickTime

Препроцессинг, редактирование в формате QuickTime
 Macromedia Flash, Adobe Premiere и др.



временных шкал дорожки и шкалы реального времени.

Наконец, синхронизирующие данные «подключают» пользователя (на экран и через колонки) с помощью различных компонентов пользовательского интерфейса, которые позволяют управлять процессом воспроизведения ролика, а также редактировать ролик (в QuickTime Pro).

Файлы QuickTime могут создаваться и редактироваться множеством различных графических приложений, в частности — Final Cut Pro, Adobe Premiere и др.

Воспроизведение

Все, что способен воспроизводить QuickTime, можно разделить на четыре больших категории: графика 2D и 3D, видео

и объекты виртуальной реальности.

Графика (статические изображения) QuickTime работает с большинством распространенных форматов растровых и векторных рисунков. Одной из особенностей последних версий QuickTime является новый формат трехмерной графики (3D-объекты). Какой-либо объект фотографируется цифровой камерой с разных сторон, затем с помощью специального приложения эти фотографии «склеиваются», после чего вы получаете возможность рассмотреть этот объект в окне QuickTime (или Web-Браузера) со всех сторон, вращая его мышью. Данная технология, безусловно, быстро займет свое место в Сети, особенно в Internet-магазинах, где покупатель получит возможность как следует рассмотреть предлагаемый товар.

Звук. Поддерживаются форматы MPEG-1 Layer 3 (MP3), а также MIDI-пользовательности.

Видео. Это, конечно, центральная категория данных для любых мультимедиа-технологий. И здесь QuickTime предоставляет универсальный способ взаимодействия. В нем акцент на работу с любым видео, будь то несколько изображений или сюжет в различных форматах. Поддержка имеет целый ряд анимационных технологий, среди которых — полученная последовательность

носе распространены в Internet: Macromedia Flash (в том числе Flash 4, о поддержке которой заявила Apple, анимированная QuickTime 5) и анимированный формат (максимально анимированный формат изображений), основанный на этом графическом формате, можно «оживить» самую обыкновенную обыкновенную фотографию, артефакт ее в настоящее время переносную среду. Например, установить полностью статическую слайд-шоу, «оживить» в нее курсоры, и т.д. В Сети применяются в современных компьютерных играх, они лежат в основе множества красивейших визуальных эффектов, широко используемых создателями мультимедийных приложений, CD-ROM и Web-страниц. После установки QuickTime Plug-In настраивается режим эффектов можно с помощью любого Web-браузера. Причем из-за своих относительно малых размеров сайты передаются по Сети гораздо быстрее, чем любые другие ресурсы.

Для воспроизведения этих специфических категорий мультимедиа-приложений QuickTime предоставляет набор традиционных инструментов управления: Play («Воспроизведение»), Pause («Пауза»), различные проигрыватели, баланс, эквалайзер, «защитный экран» и др.

Объекты виртуальной реальности (QuickTime VR). Еще одна категория



3D Мир

онная технология QuickTime будет крайне интересна для создателей виртуальных музеев и им подобных объектов. Размещение панорам так же, как и 3D-объекты, конструируются из плоских фотографических изображений с помощью специальных приложений (например, QuickTime VR Authoring Studio) и предоставляют возможность «путешествовать» в трехмерном виртуальном мире (примечание: для этого совсем не обязательно приобретать специальные очки, шлем или перчатки). Движения мыши в разные стороны соответствуют «поворотам головы», а нажатия на особые области («порталы») позволяют переходить к другим частям панорамы или показывать 3D-объекты. Просмотреть также и масштабирование виртуального изображения. Примеры 3D-объекта и VR-панорамы можно посмотреть по адресу <http://www.volga.ru/csc/soft/quicktime.htm>, при этом у вас должен быть установлен QuickTime версии 3.0 или старше.

Понимая о различных категориях данных QuickTime, нельзя не познакомиться

с тем, что такое данные в файле QuickTime «стандартной» дорожки, а значит, мы можем до бесконечности комбинировать их. В панораме виртуального музея может стоять телеэкран, показывающий фильм (т.е. в это место будет встроена видеосюжетка), а встроив мышь по этому телеэкрану, посмотрим его в виде 3D-объекта.

Прогрессивнее может быть информация как с локального источника (жесткого диска, CD-ROM, DVD и проч.), так и с удаленного, поскольку QuickTime поддерживает сложные потоковые технологии, позволяющие передавать и воспроизводить данные через Internet в режиме реального времени.

Необходимо отметить, что для поддержки некоторых форматов базовый бесплатный набор QuickTime нужно дополнить соответствующими кодеками.

Редистрибьюция

Профессиональная версия QuickTime Pro, как уже было сказано, позволяет не только воспроизводить ролики, но и редистрибутировать. Это означает создание с внутренним структурным фор-

мат QuickTime дорожки, которая является «структурной сценарией» ролика, представляет собой масштабируемый объект для операций копирования и вставки. Последнее и составляет основу возможностей редистрибуции QuickTime. Разумеется, только копированием и вставкой дело не ограничивается.

Например, взяв сценарий с цветом, размером, графическим заданием, настраиванием на собственную реласторацию (ретушь) графике с помощью QuickTime Player и QuickViewer не получится создать что-то принципиально новое, но уже имеющийся материал (видео, звук, анимацию, статическую графику текст) вы сможете преобразить до неузнаваемости добавив дорожки другого типа в новый (или старый) ролик. Любую дорожку можно масштабировать по времени, изменить размер графического или видеоконтента в новом ролике, способ на-

3D.ZINE

Разработка сайтов и интернет-маркетинг: ml@3d.zine.ru
Рекламное и поддержка 15 у.е.

www.faso.ru
Тел: (095) 217-38889
Примитивизм дистрибу и агитации

делаете одного слоя графикой на другой, приспосабливаете к выделенному объекту Flash или рисованием флэш-анимации (Fill, эффекты типа размывания контуров, заливки, трансформации и т.п.) и многое другое.

В качестве примера можно привести следующую последовательность трансформаций (она взята из демонстрационных файлов Apple). Статическая картинка отражается зеркально относительно горизонтальной оси, затем поворачивается на заданный угол. По полученной картинке части «спускается» маска (объект Flash). Направление графических и анимационных элементов можно управлять точно так же, как, например, анимацию «слоев» (layers) в Adobe Photoshop: поместить одну дорожку «за» или «перед» другой. «Плюс» полноты заключается в том, что с помощью QuickTime можно анимировать не только объекты, но и сам формат файла. В результате получаются файлы, в которых можно менять формат, при этом он сохраняется.

Эти операции выполняются только мышь, но с заданным условием: все элементы (картинка, объекты Flash, стрип, фильм) уже готовы. Провести их с помощью QuickTime Player не получится.

Для того чтобы сделать новые файлы, требуется специальное ПО. И здесь следует напомнить,

что QuickTime — это не только формат, а также файловый формат. В огромном количестве приложений с разными формами и размерами изображений — от простейшего статического графика до сложнейших систем видео реального времени и примерной анимации — вы найдете пункт «Сохранить как... формат QuickTime». И если можете быть уверены, что ваш файл будет прочтен практически любым пользователем.

Есть и другой способ создания новых файлов: не только многие приложения поддерживают формат QuickTime для экспорта. Сам QuickTime позволяет конвертировать те или иные данные в свой формат (см. раздел о несовместимости).

Программирование

Обзор возможностей QuickTime был бы неполным, если бы мы не сказали о программировании под QuickTime. Разумеется, с помощью QuickTime Player можно написать программу, но вот спецификация QuickTime включает в себя открытой и подробно документированный набор стандартных функций (API), которые любой программист может использовать из своей программы, чтобы использовать все возможности QuickTime.

Нельзя также не упомянуть, что формат QuickTime полностью поддается Internet-программированию.



ние — язык HTML и Java, что еще более расширяет его возможности. Так, в демонстрационном наборе ролик Apple подает, игра «Арканойд», представляющая собой ролик QuickTime.

QuickTime Plug-In

Наконец, остается сказать о использовании технологии QuickTime в стандартных Internet-браузерах. Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator и America Online.

Последние версии QuickTime и по собственной спецификации, и по набору возможностей «плеинов» формально адаптированы для работы с мультимедиа-данными в Internet. И это не случайно (по оценкам Apple, 57% от объема часов компьютерной, передаваемой видео в Internet, используется для этого формата QuickTime). Кроме того, компанией Apple разработан целый ряд серверных приложений для трансляции видео в Internet (в том числе открытого), причем это касается и приемной трансляции в режиме реального времени, и трансляции и видео-го запроса. Задачи, которые могут быть решены в Internet с помощью 3D-объектов и планов виртуальной реальности, были рассмотрены выше.

Почему было бы странно, если бы Apple не позаботилась о том, чтобы любой ролик «посетитель» Inter-

net мог использовать возможности QuickTime. QuickTime Plug-In и предназначен для текущего уровня развития функций Internet-браузеров для работы с мультимедиа. Установив бесплатный (в пакете QuickTime) или покупав возможность просматривать приложения любые мультимедиа-данные с Web-страниц прямо в браузере, а также использовать QuickTime до QuickTime Pro — сохранить эти данные на диске в формате ролика QuickTime или любые другие

форматы, созданную с помощью различных программных и аппаратных средств, не задумываясь о совместимости.

Таким образом, QuickTime сегодня можно назвать универсальным «языком» компьютерного общения, который позволяет управлять бурно растущими потоками цифровой видео- и аудиоинформации.

Дополнительную информацию о QuickTime можно найти на сайте <http://www.apple.com/quicktime>.

Анатолий выражает благодарность фирме DPI за помощь при подготовке этого материала.

В итоге...

Итак, QuickTime служит законченным мостом платформенным решением для создания, редактирования, сохранения и передачи цифровой видео- и аудиоданных.

Используя QuickTime, можно, например, вставить в ПК отснятый с помощью цифровой видеокамеры кинофильм, просмотреть его, редактировать, добавить спецэффекты, титры, заархивировать, опубликовать в Internet, записать на цифровую видеокассету или CD-ROM и т.д.

Более того, если раньше несовместимость различных форматов и платформ означала порой непреодолимый барьер на пути обмена цифровыми данными, то теперь QuickTime предоставляет возможность без проблем воспроизводить и редактировать мультимедиа-ин-

QuickTime

Достоинства: универсальность, гибкость, бесплатная установка, легкость освоения для использования мультимедиа, поддержка множества форматов.

Недостатки: возможно трудно установить с оптимизацией, возможна потеря качества при длительном просмотре, отсутствие системы управления для самостоятельного построения дистрибутива, необходимость точечных настроек.

Цена: QuickTime — бесплатно, QuickTime Pro 4.1 — 29,99 долл. США.

OB-AUTOMAX

Бизнесмен Максим — директор МТУ в mail: vladislav@mail.ru

Вера Васильева — редактор рубрики «Мультимедиа» в mail: vladislav@mail.ru

СВОБОДА СОЕДИНЕНИЙ

НОВИНКА ТД «Бурый медведь» предоставляет короба, миниканалы и комплектующие к ним производства итальянской компании **Videa**

Короба и кабельные каналы

Кабель оптический и витая пара

Разетки для кабеля

Кроссы



ТД «БУРЫЙ МЕДВЕДЬ»



ООО «ТД «Бурый медведь»» в Санкт-Петербурге, 10900 333 1018 (вечер) факс (812) 333-1004
400000 ул. Свободы д. 2/178, стр. 8
Тел. (812) 338-8188 298-8888 207-1132 факс (812) 338-8738
www.burmiedved.ru e-mail: info@burmiedved.ru

ВСЕГДА

Большой выбор различных кабелей, интерфейсных кабелей, монтажных инструментов, оптические аксессуары, стойки, корпуса.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЮТОР

KRONE

molex

Thomas & Betts

Amphenol®

Bendix®

Для цифрового видео

В конце минувшей весны в Москве в Центре международной торговли состоялся ежегодный фестиваль компьютерной графики «Ажиграф-Телевизион'99», на котором производители и поставщики мультимедийных ПК, аппаратных средств, аудио- и видеопериферии продемонстрировали новейшие технологические решения в области цифрового видео, телевидения, кинопроизводства и анимации.

Первое, что обращает на себя внимание, — стремительное развитие отечественного рынка цифровых видеосистем (видеокамеры, видеосъемочные, DVD-проигрыватели, мультимедийные проекторы и др.) как профессиональных, так и потребительского уровня. Это объясняется тем, что современные аппаратные средства позволяют переключать цифровое видео на компьютер, редактировать и сохранять на различных носителях без потери качества, в то время как аналоговое видеосигнал всегда превращается в его частичной дегра-

ции, сколь бы совершенное оборудование не применялось.

Кроме того, появилось большое количество продуктов, предназначенных для полупрофессиональных и любительских киностудий: чиповые записные ПК, которые могут заменить рабочие станции, монтажные платы для высококачественного вывода различных цифровых форматов, цифровые видеокамеры, видеоадаптеры, домашние кинотеатры и т.д. Можно предположить, что дальнейшее распространение цифрового формата позволит небольшим российским киностудиям не расходуя значительные денежные средства, создавать высококачественные фильмы.

Видеокамера Canon XM1

Компания Videa Engineering, дилер фирмы Canon в России, продемонстрировала новую видеокамеру Canon XM1 (2450 долл.), работающую в цифровом формате Mini-DV. Она предназначена для профессионалов и тех любителей, которые предъявляют высокие требования к отснятому материалу.

Новая модель Canon, как и многие ее предшественники, имеет интересные конструктивные особенности. Так, в ней

разделены стекла, находящиеся высококачественным видеосигналом, чистота изображения достигаются высокая. Также



использованы 3 ПЗС-технология со смешением пикселей. То есть в камере имеется три ПЗС-матрицы, каждая из которых предназначена только для одного из основных цветов — красного, зеленого или синего, что обеспечивает точную цветопередачу. Кроме того, камера обладает высокой способностью матрицы. Таким образом, XM1 по этим параметрам не уступает профессиональным видеокамерам с ПЗС-матрицами больших размеров.

Поскольку линза объектива камеры изготовлена из лучшего минерала флюорита, фокусировка осуществляется путем по-

литом достаточно широко применяются и в устройствах других фирм, однако разработаны и изготовлены они были именно в Canon. Кроме того, в объектив XM1 встроены оптический стабилизатор изображения, который предотвращает дрожание кадров, особенно disadvantageous при съемке с большим увеличением (Canon считает, что в данном случае оптический стабилизатор более эффективен, чем их электронные аналоги).

Микрофон видеокамеры состоит из двух элементов (левой и правой) предназначенных для стереозвучия.

звук, что обеспечивает обильное звучание.

Среди других достоинств XM1 стоит отметить компактность и функциональные возможности (три режима видеосъемки — обычный, по кадровый и Photo, позволяющий несколько видеоснимков в качестве цифрового фотоаппарата, шесть режимов экспозиции — «Полная автоматика», «Автоматика», «Приоритет выдержки», «Приоритет диафрагмы», «Ручной», «Песок и снег», «Проектор»).

Технические характеристики XM1

- три ПЗС-матрицы со смежным пикселем размером 1/4 дюйма, эффективное число пикселей 30 000, полное — 32 000,
- вход выхода DV совместимые со стандартом IEEE 1394,
- цветной ЖК-дисплей с диагональю 2,5 дюйма,
- цветной видеосъематель с диагональю 0,55 дюйма,
- оптическое увеличение 30X,
- цифровое увеличение 100X,
- выдержка 1/50—1/16 000 с,
- оптическая стабилизация изображения,
- минимальная освещенность 6 люкс,
- габариты 117х135х272 мм,
- масса 1250 г

В комплект поставки входит видеосистема Mini-DV, аудио- и видеолента, компактный адаптер питания, адаптер постоянного тока, батарейный блок, пульт дистанционного управления и навешной ремешок. В качестве дополнительных аксессуаров предлагаются кассета для чистки объектива, вспышка, зарядное устройство для двух батарейных блоков, чехол-чашка для зереноса камеры и т. д.

Мультимедийные проекторы Sharp и Sony

С каждым годом расширяется область применения мультимедийного проекционного оборудования. Сегодня оно используется не только при презентациях, но и во время лекций, для демонстрации слайдзастав и т. д. Компания Astoria, поставляющая из Япо-



нии проекционную технику и обеспечивающая ее техническое обслуживание, представила новые модели мультимедийных проекторов фирм Sharp и Sony, поддерживающие стандарты PAL, SECAM, NTSC 3.58 и NTSC 4.43.

Sharp VR-524 Notevision7

Довольно высокая цена (6495 долл.) проектора Sharp VR 524 Notevision7 вполне оправдана: он имеет инфракрасный пульт. Это позволяет без кабеля подключиться к ПК, цифровой видеокамере, видеоматричному или DVD-проектору.

Этот проектор особенно хорош для презентаций, когда сложно разместить рядом все необходимые устройства.

Sony VPL-CS1

Мультимедийный проектор Sony VPL-CS1 (3900 долл.) интересен наличием USB-интерфейса, обеспечивающего подключение периферийных USB-устройств (мышь, клави-



атура и т. п.). Портативность, умное управление качеством и цена позволяют рекомендовать его самому широкому кругу пользователей. ■

Вера Висальева

Технические характеристики мультимедийных проекторов

Модель	Sharp VR-524 Notevision7	Sony VPL-CS1
Световой поток, ANSI лм	800	800
Разрешение, точек	1280х720 1280х1024	800х600 1280х720
Масштабирование	1:1,2	1:1,3
Цифровое увеличение изображения	Да	Да
Масса, кг	2,7	2,9

Живее всех живых, или «Автоматные ActiveX» для Microsoft Visual C++

В. С. Любченко

*Есть статья,
иногда грубая,
даже
на языке не совсем
г. Митинский. Анонсы.*

В этой статье мы, как и в предыдущей,^{*} разовьем с помощью тезисов концепции автоматов типовой пример программы на компиляторе Visual C++. Но сей раз речь пойдет об универсальных элементах ActiveX.

Корпорация Microsoft возмущалась об удобстве и простоте проектирования объектов на базе модели COM. Одной из особенностей этих объектов являются модули ActiveX. Но если создать такой модуль совсем легко, то «сообщить» немного сложнее. А иногда необходимо (или просто очень хочется), чтобы объект не только красиво выглядел, но и «жил» собственной жизнью. Тот, кто знаком с ассемблером Microsoft Office 97 (Word, Excel и т. д.) или переводчиком Magic Cooddy фирмы PROMT без труда поймет, о чем идет речь.

Чтобы наделять объект «жизнью», необходима модель, определяющая его поведение во времени. В этой роли выступит конечный автомат, а объекты ActiveX с автоматными свойствами мы, как и в предыдущей статье, поможем библиотекс FSA. Его можно получить по адресу <http://www.scp.ru/rscvcd/2000/02/srfsce.zip>.

Создание простого элемента ActiveX

Проектирование

Первым делом создадим элемент ActiveX, сделав, как можно меньше вмешательств в работу Visual C++.

1. В меню File выберем пункт New, а в открывшемся окне — закладку Project.
2. В поле Project Name введем имя проекта (например, Elipse), а в поле Location — путь к папке, где он будет располагаться, после чего нажмем кнопку «ОК».

* См. О. Голосовский с Microsoft Visual C++ 5.0 — «Мир ПК» № 1/98, с. 202. Источник: www.scp.ru/rscvcd/2000/02/srfsce.zip — «Мир ПК» № 1/2000, с. 148.

3. Нажмем кнопку Finish.

4. Прочтем информацию о создаваемом элементе и нажмем кнопку OK. Мастер завершит работу.

5. Скомпилируем и сгенерируем элемент, нажав клавишу <F7> или выбрав команду Build Elipse из меню Build.

Так, «назойливой», мы создали «фирменный» элемент ActiveX. Но мы еще не знаем, как он выглядит и как работает. Чтобы удовлетворить наше любопытство, элемент необходимо протестировать. Это сложнее, чем создать его, но несомненно.

Тестирование

Посмотреть на элемент ActiveX можно либо прямо из среды Visual C++, либо встроив его в какой-нибудь документ.

В первом случае следует выбрать в меню Tools команду ActiveX Control Tool Container, который загрузит специальную программу тестирования элементов на базе модели COM из Microsoft SDK. В меню File этой программы выберем пункт Insert OLE Control, после чего (возможно, с небольшой задержкой) на экране появится диалоговое окно с перечнем зарегистрированных на текущий момент в операционной среде элементов. Найдем в нем только что созданный элемент (его имя — Elipse Cl) и нажмем «Enter» или кнопку OK.

После всех этих манипуляций мы на экране увидим наш элемент ActiveX, представляющий собой прямоугольное окно с вписанным в него эллипсом. Элемент можно будет немного «покрутить» — поиграть, изменить его размеры и т. д., — а также размножить, для чего достаточно выбрать в меню появившийся там пункт OX. На экране возникнет окрестный элемент в прямоугольнике, только не забудьте предварительно сдвинуть ранее вставленный элемент, иначе новый его закроет.

ЛИСТИНГ 1 HTML-файл для тестирования элемента ActiveX

```

<HTML>
<HEAD>
  TITLE: HTML-файл для тестирования
  </HEAD>
  <BODY>
    <!--
  -->
  </BODY>
  </HTML>

```

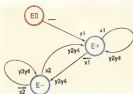



График конечного автомата, реализующего цифровой элемент

Автоматная модель «дышащего» эллипса

Построим автоматную модель требуемого поведения эллипса. Проф соответствующего конечного автомата показан на рисунке, а его таблица переходов — в таблице. Всего у автомата три внутренних состояния: E0, E+ и E-.

В нашей модели два предиката (x1 и x2) и четыре действия (y1, y2, y3 и y4), которые можно условно описать, например, так:

```
// Входные
x1 истинно, если X = 0X
x2 истинно, если X < 0

// Действия
y1 — отправить минимальный размер эллипса
y2 — увеличить размер по оси X
y3 — уменьшить размер по оси X
y4 — отправить значение
```

(Здесь X — текущее значение радиуса эллипса по оси X, 0X — минимальный размер эллипса по оси X)

Функционирование модели

Автомат функционирует в дискретном автоматном времени, переходя из одного внутреннего состояния в другое. В каждой такте он в соответствии с таблицей переходов анализирует актуальные для текущего состояния предикаты и в зависимости от их значения выполняет тот или иной период и сопутствующее ему действие. Начальное состояние модели (E0) выделено на графике жирным кружком, а в таблице переходов его описывает первая строка.

Из состояния E0 эллипс всегда переходит в состояние E+ и при этом выполняет начальные действия y1 — определяет эллипсу ось абсцисс и рисует его контур. В состоянии E+ он передает длину по-

рizontalной полуоси эллипса до максимума (половина ширины окна), в состоянии E- уменьшает до нуля. При максимальном значении длины эллипс переходит из состояния E+ в состояние E-, при нулевой — из E- в E+.

Запрограммировать такой автомат с помощью библиотеки FSA достаточно просто. В следующих разделах мы покажем, как это сделать.

Настройка проекта на FSA-среде

Прежде чем приступить к изменению класса CSpriteCtrl, отвечающего за «жесты» эллипса ActiveX, необходимо произвести стандартную настройку проекта и внести изменения в некоторые файлы, общие для всех подобных проектов.

«Промывка» путей к заголовочным файлам библиотеки FSA

Предполагая, что файлы библиотеки FSA находятся в каталоге с именем LW_MC30NN. Чтобы установить с ними связь, выполняем следующие шаги.

- 1 В поле настроек проекта Additional include directories (Project>Settings...<Alt>+<F7>) закладка C/C++> Разрешенный введем строку
`..\lw_mc30nn\include`
- 2 В окне списка файлов проекта выберем эллипсу File-> затем папку Header files, откроем в ней файл StdAfx.h и вставим в него строку

```
#include <fsmacro.h> // FSA support for Finite State
Automation Processes
```

- 3 Добавим к файлам нашего проекта FSA-библиотеку, чтобы разрешить название ссылки на нее. Для этого перейдем на закладку File-> напомним на главной панели правой кнопкой мыши, выберем в контекстном меню пункт Add Files to Project, установим тип файлов lib и укажем полный путь. Файл библиотеки называется fsm32.lib и находится в каталоге lw_mc30nn\bin\win32\lib\release

Создание автоматной среды

Для создания среды функционирования программных автоматов необходимо выполнить два условия:

- определить место для класса CSpriteNetFsa;
- создать механизм периодического запуска метода OnIdleFsa, принадлежащего классу CSpriteNetFsa.

Класс CSpriteNetFsa содержит все необходимое для реализации параллельной работы множества программных автоматов (даже более того — множества автоматных

